

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕРРИКОН»**

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н»
(ООО «ЭКОГРАД-Н»)

Объект: Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный
отходоперерабатывающий комплекс)

Адрес: Ростовская область, Кагальницкий район

МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Книга 2. Приложения (продолжение)

034-21-ОВОС2

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕРРИКОН»**

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОГРАД-Н»
(ООО «ЭКОГРАД-Н»)

Объект: Новочеркасский МЭОК (Новочеркасский межмуниципальный
отходоперерабатывающий комплекс)

Адрес: Ростовская область, Кагальницкий район

МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Книга 2. Приложения (продолжение)

034-21-ОВОС2


Генеральный директор

Шедяков Д. А.

Главный инженер проекта

Веселов С.А.

Обозначение	Наименование	Примечание
034-21-ОВОС2-С	Содержание тома	2
Приложения		
Приложение Е1	Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства	3
Приложение Е2	Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	39
Приложение Е3	Расчет выбросов загрязняющих веществ в период технической рекультивации	180
Приложение Е4	Расчет выбросов загрязняющих веществ в период биологической рекультивации	201
Приложение Е5	Расчет выбросов загрязняющих веществ в пострекультивационный период	208
Приложение Ж1	Расчет рассеивания приземных концентраций на период строительства	210
	Ж1.1 Расчет максимально-разовых концентраций	210
	Ж1.2 Расчет среднесуточных концентраций	254
	Ж1.3 Расчет среднегодовых концентраций	268
Приложение Ж2	Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации	302
	Ж2.1 Расчет максимально-разовых концентраций	302
	Ж2.2 Расчет среднесуточных концентраций	369
	Ж2.3 Расчет среднегодовых концентраций	388

Взам. инв. №												
	034-21-ОВОС2-С											
Подп. и дата												
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Инв. № подл.	Разраб.		Щеголева			07.22						
	Провер.		Жукова			07.22						
	ГИП		Веселов			07.22						
Содержание тома						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	1
Стадия	Лист	Листов										
П	1	1										
												

Приложение Е1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства ИЗА №5501

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- раздел 11.3 том 6 034-21-ПОС;
- технические характеристики компрессора

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №1

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Компрессор передвижной

Операция: №1 Компрессор передвижной

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0522666	0,337407	0,0	0,0522666	0,337407
0304	Азот (II) оксид	0,0084933	0,054829	0,0	0,0084933	0,054829
0328	Углерод (Сажа)	0,0042857	0,027554	0,0	0,0042857	0,027554
0330	Сера диоксид	0,0200000	0,118298	0,0	0,0200000	0,118298
0337	Углерод оксид	0,0716667	0,462906	0,0	0,0716667	0,462906
0703	Бенз/а/пирен	0,00000007619	0,00000050699	0,0	0,00000007619	0,00000050699
1325	Формальдегид	0,0009524	0,005143	0,0	0,0009524	0,005143
2732	Керосин	0,0214286	0,138137	0,0	0,0214286	0,138137

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s \cdot \square_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T \cdot \square_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1-f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1-f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s=60$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=25,717$ [т]

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

$\square_{CO} = 2$; $\square_{NO_x} = 2,5$; $\square_{SO_2} = 1$; $\square_{\text{остальные}} = 3,5$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности

(e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
8,6	9,8	4,5	0,9	1,2	0,2	0,000016

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
36	41	18,8	3,75	4,6	0,7	0,000069

Объёмный расход отработавших газов (Q_{of}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s=229$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2$ м

Температура отработавших газов $T_{of}=723$ К

$$Q_{of} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_s \cdot P_s / (1.31 / (1 + T_{of}/273)) = 0,333679 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

ИЗА №5502, 5503

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- том 6 034-21-ПОС;
- технические характеристики дизельгенераторной установки

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
 Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
 Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5501, 5502 Дымовая труба (ДЭС)

Операция: №1 ПСМ АД-220

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1779555	7.144243	0.0	0.1779555	7.144243
0304	Азот (II) оксид	0.0289178	1.160940	0.0	0.0289178	1.160940
0328	Углерод (Сажа)	0.0113492	0.419657	0.0	0.0113492	0.419657
0330	Сера диоксид	0.0794444	2.996352	0.0	0.0794444	2.996352
0337	Углерод оксид	0.2261111	9.106560	0.0	0.2261111	9.106560
0703	Бенз/а/пирен	0.00000026190	0.00001057536	0.0	0.00000026190	0.00001057536
1325	Формальдегид	0.0026190	0.100718	0.0	0.0026190	0.100718
2732	Керосин	0.0628571	2.517943	0.0	0.0628571	2.517943

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

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / \square_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / \square_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i = M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i = W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 587.52$ [т]

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

$\square_{CO} = 2$; $\square_{NOx} = 2.5$; $\square_{SO_2} = 1$; $\square_{остальные} = 3.5$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_g = 215$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{or} = 723$ К

$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_g \cdot P_g / (1.31 / (1 + T_{or}/273)) = 1.14869$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

ИЗА №6501

Исходные данные для расчета:

- раздел 11.3 том 6 034-21-ПОС

- схема планировочной организации земельного участка том 2 034-21-ПЗУ

Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1, вариант №1

Строительная техника,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

предприятие №26321, Новочеркасск,

Новочеркасск, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
 © 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

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

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.650

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.650

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0964217	1.314504
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0771373	1.051603
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0125348	0.170885
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0159628	0.185703
0330	Сера диоксид	0.0093676	0.117353
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1816606	0.992440
0401	Углеводороды**	0.0305722	0.274155
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0305722	0.274155

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2 - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

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

		(тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.366923
Переходный	Вся техника	0.161089
Холодный	Вся техника	0.464427
Всего за год		0.992440

Максимальный выброс составляет: 0.1816606 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0778317
Тандемный каток	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0778317
Каток тротуарный	0.000	4.0	1.600	28.0	0.550	0.450	10	0.840	да	
	0.000	4.0	1.600	28.0	0.550	0.450	10	0.840	да	0.0259972

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.103171
Переходный	Вся техника	0.044429
Холодный	Вся техника	0.126555
Всего за год		0.274155

Максимальный выброс составляет: 0.0305722 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0128950
Тандемный каток	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0128950
Каток тротуарный	0.000	4.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	да	
	0.000	4.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	да	0.0047822

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.545109
Переходный	Вся техника	0.218659
Холодный	Вся техника	0.550736
Всего за год		1.314504

Максимальный выброс составляет: 0.0964217 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Тандемный каток	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Каток тротуарный	0.000	4.0	0.260	28.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.000	4.0	0.260	28.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0144406

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.060105
Переходный	Вся техника	0.032782
Холодный	Вся техника	0.092815
Всего за год		0.185703

Максимальный выброс составляет: 0.0159628 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494
Тандемный каток	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494
Каток тротуарный	0.000	4.0	0.120	28.0	0.150	0.100	10	0.020	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.150	0.100	10	0.020	да	0.0024639

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.044288
Переходный	Вся техника	0.019273
Холодный	Вся техника	0.053792
Всего за год		0.117353

Максимальный выброс составляет: 0.0093676 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Тандемный каток	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Каток тротуарный	0.000	4.0	0.042	28.0	0.084	0.068	10	0.034	да	
	0.000	4.0	0.042	28.0	0.084	0.068	10	0.034	да	0.0014431

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.436087
Переходный	Вся техника	0.174927
Холодный	Вся техника	0.440589
Всего за год		1.051603

Максимальный выброс составляет: 0.0771373 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

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

		(тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.070864
Переходный	Вся техника	0.028426
Холодный	Вся техника	0.071596
Всего за год		0.170885

Максимальный выброс составляет: 0.0125348 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.103171
Переходный	Вся техника	0.044429
Холодный	Вся техника	0.126555
Всего за год		0.274155

Максимальный выброс составляет: 0.0305722 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0128950
Тандемный каток	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0128950
Каток тротуарный	0.000	4.0	0.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.290	28.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	0.0047822

Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №1, площадка №1, вариант №1
Автопогрузчики,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №26321, Новочеркасск
Новочеркасск, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

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

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.350

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.350

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0126630	0.143083
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0101304	0.114466
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0016462	0.018601
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0011537	0.011488
0330	Сера диоксид	0.0024943	0.025477
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0194296	0.215584
0401	Углеводороды**	0.0048574	0.053659
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0048574	0.053659

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2 - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.078679
Переходный	Вся техника	0.034490
Холодный	Вся техника	0.102415
Всего за год		0.215584

Максимальный выброс составляет: 0.0194296 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	КнтрПр	Ml	Mтеп.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник (д)	2.400	25.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	
	2.400	25.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	0.0097148
Мини-погрузчик (д)	2.400	25.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	
	2.400	25.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	0.0097148

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.020059
Переходный	Вся техника	0.008555
Холодный	Вся техника	0.025045

Всего за год	0.053659
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0048574 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник (д)	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	
	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	0.0024287
Мини-погрузчик (д)	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	
	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	0.0024287

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.058321
Переходный	Вся техника	0.023580
Холодный	Вся техника	0.061181
Всего за год		0.143083

Максимальный выброс составляет: 0.0126630 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник (д)	0.600	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	
	0.600	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	0.0063315
Мини-погрузчик (д)	0.600	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	
	0.600	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	0.0063315

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.004060
Переходный	Вся техника	0.001938
Холодный	Вся техника	0.005489
Всего за год		0.011488

Максимальный выброс составляет: 0.0011537 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник (д)	0.040	25.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	
	0.040	25.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	0.0005769
Мини-погрузчик (д)	0.040	25.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	
	0.040	25.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	0.0005769

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.009516
Переходный	Вся техника	0.004203
Холодный	Вся техника	0.011759
Всего за год		0.025477

Максимальный выброс составляет: 0.0024943 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник (д)	0.065	25.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	
	0.065	25.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	0.0012471
Мини-погрузчик (д)	0.065	25.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	
	0.065	25.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	0.0012471

Трансформация оксидов азота
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
 Коэффициент трансформации - 0.8
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.046657
Переходный	Вся техника	0.018864
Холодный	Вся техника	0.048945
Всего за год		0.114466

Максимальный выброс составляет: 0.0101304 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
 Коэффициент трансформации - 0.13
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.007582
Переходный	Вся техника	0.003065
Холодный	Вся техника	0.007954
Всего за год		0.018601

Максимальный выброс составляет: 0.0016462 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
 Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.020059
Переходный	Вся техника	0.008555
Холодный	Вся техника	0.025045
Всего за год		0.053659

Максимальный выброс составляет: 0.0048574 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник (д)	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	
	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	0.0024287
Мини-погрузчик (д)	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	
	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	0.0024287

Валовые и максимальные выбросы участка №4, цех №1, площадка №1, вариант №1
 Движение техники,
 тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
 предприятие №26321, Новочеркасск,
 Новочеркасск, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
 © 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Новочеркасск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.350

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.350

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	5.537060
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	4.429648
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.719818
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0178122	0.788900
0330	Сера диоксид	0.0108094	0.506039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2049856	4.183373
0401	Углеводороды**	0.0341544	1.173722
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0341544	1.173722

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2 - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

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

Теплый	Вся техника	1.545224
Переходный	Вся техника	0.679259
Холодный	Вся техника	1.958890
Всего за год		4.183373

Максимальный выброс составляет: 0.2049856 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер CAT D7R	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.2049856
Экскаватор Komatsu PC-300	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.2049856
Экскаватор JCB 3 CX Super	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0770467
Автокран KC-51714 16 т	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0770467
Автокран KC-55729- 5B 32 т	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1252056
Автокран KC-65713- 1 50 т	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1252056
Автокран KC-75721 70 т	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.2022456

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.439380
Переходный	Вся техника	0.190886
Холодный	Вся техника	0.543456
Всего за год		1.173722

Максимальный выброс составляет: 0.0341544 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер CAT D7R	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	0.0341544
Экскаватор Komatsu PC-300	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	0.0341544
Экскаватор JCB 3 CX Super	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0126400
Автокран KC-51714 16 т	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0126400
Автокран KC-55729- 5B 32 т	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0205944
Автокран KC-65713- 1 50 т	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0205944
Автокран KC-75721 70 т	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0332411

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

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

		(тонн/год)
Теплый	Вся техника	2.296064
Переходный	Вся техника	0.921040
Холодный	Вся техника	2.319955
Всего за год		5.537060

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер CAT D7R	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072
Экскаватор Komatsu PC-300	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072
Экскаватор JCB 3CX Super	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Автокран KC-51714 16 т	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0131133
Автокран KC-55729-5B 32 т	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0213067
Автокран KC-65713-1 50 т	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0213067
Автокран KC-75721 70 т	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.0347300

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.257017
Переходный	Вся техника	0.138699
Холодный	Вся техника	0.393184
Всего за год		0.788900

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер CAT D7R	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0178122
Экскаватор Komatsu PC-300	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0178122
Экскаватор JCB 3CX Super	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494
Автокран KC-51714 16 т	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0059067
Автокран KC-55729-5B 32 т	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0098356
Автокран KC-65713-1 50 т	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0098356
Автокран KC-75721 70 т	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0166811

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.189327
Переходный	Вся техника	0.083548
Холодный	Вся техника	0.233164
Всего за год		0.506039

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер CAT D7R	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0108094
Экскаватор Komatsu PC-300	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0108094
Экскаватор JCB 3 CX Super	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Автокран КС-51714 16 т	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0020739
Автокран КС-55729-5В 32 т	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0034533
Автокран КС-65713-150 т	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0034533
Автокран КС-75721 70 т	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0053811

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	1.836852
Переходный	Вся техника	0.736832
Холодный	Вся техника	1.855964
Всего за год		4.429648

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.298488
Переходный	Вся техника	0.119735
Холодный	Вся техника	0.301594
Всего за год		0.719818

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.439380
Переходный	Вся техника	0.190886
Холодный	Вся техника	0.543456
Всего за год		1.173722

Максимальный выброс составляет: 0.0341544 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	√дв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер CAT D7R	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0341544
Экскаватор Komatsu PC-300	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	нет	0.0341544
Экскаватор JCB 3 CX Super	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0126400
Автокран KC-51714 16 т	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0126400
Автокран KC-55729- 5B 32 т	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0205944
Автокран KC-65713- 1 50 т	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0205944
Автокран KC-75721 70 т	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0332411

ИЗА №6502

Исходные данные для расчета приняты на основании:
- том 6 034-21-ПОС

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.5 от 14.04.2021

© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

*Предприятие №26321, Новочеркасск
Источник выбросов №5, цех №1, площадка №1, вариант №1
Выемка грунта
Тип 1 - Перегрузка*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0636225	1.988072

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0374250	
1.0	0.0374250	
1.5	0.0374250	
2.0	0.0449100	
2.1	0.0449100	1.988072
2.5	0.0449100	
3.0	0.0449100	
3.5	0.0449100	
4.0	0.0449100	
4.5	0.0449100	
5.0	0.0523950	
6.0	0.0523950	
7.0	0.0636225	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=7.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.1	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$B=0.50$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)

$G_T=552242.18$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_4 \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4 = G_{Tp} \cdot 60 / t_p = 44.91$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ

Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{Tp}=44.91$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Предприятие №26321,

Источник выбросов №6, цех №1, площадка №1, вариант №1

Насыль

Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0337308	0.702788

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0198417	
1.0	0.0198417	
1.5	0.0198417	
2.0	0.0238100	
2.1	0.0238100	0.702788
2.5	0.0238100	
3.0	0.0238100	
3.5	0.0238100	
4.0	0.0238100	
4.5	0.0238100	
5.0	0.0277783	
6.0	0.0277783	
7.0	0.0337308	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=7.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
---------------------------	----

0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.1	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.50$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)

$G_r=195218.80$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_r$ г/с (6)

$G_4=G_{\text{пр}} \cdot 60/t_p=23.81$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ

Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{пр}}=23.81$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

ИЗА №6503

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- том 6 034-21-ПОС

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №1 Новочеркасск

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №6503 Сварочные работы

Площадка: 1

Цех: 0

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0162736	0.0058585	0.0162736	0.0058585
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0018826	0.0006777	0.0018826	0.0006777
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0004167	0.0000172	0.0004167	0.0000172
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000008	0.0000003	0.0000008	0.0000003

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0000145	0.0000052	0.0000145	0.0000052
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000036	0.0000013	0.0000036	0.0000013
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0000008	0.0000003	0.0000008	0.0000003

			доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)				
Операция № 2	+	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000611	0.0000022	0.0000611	0.0000022
Операция № 3	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0162591	0.0058533	0.0162591	0.0058533
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0018790	0.0006764	0.0018790	0.0006764
Операция № 4		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0004167	0.0000150	0.0004167	0.0000150

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0000145	0.0000052	0.00	0.0000145	0.0000052
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000036	0.0000013	0.00	0.0000036	0.0000013
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000008	0.0000003	0.00	0.0000008	0.0000003

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_s \cdot K \cdot K_{rp} \cdot (1 - h_1) \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M'_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах

Технологический процесс (операция): Полуавтом. сварка в среде углекислого газа электродной проволокой Марка материала: Св-0.81Г2С

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

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	7.6700000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.9000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.4300000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 100 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_s)

$$V_s = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.017 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.02

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

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

Операция: №2 Операция № 2

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000611	0.0000022	0.00	0.0000611	0.0000022

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей ацетилен-кислородным пламенем

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

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	22.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 10 час 0 мин

Масса расходуемого сварочного материала (B_s), кг: 0.01

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

Операция: №3 Операция № 3

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0162591	0.0058533	0.00	0.0162591	0.0058533
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0018790	0.0006764	0.00	0.0018790	0.0006764

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: АНО-6

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

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	14.9700000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.7300000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 100 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_s)

$$B_s = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 9.775 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 11.5

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

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

Операция: №4 Операция № 4

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0004167	0.0000150	0.00	0.0004167	0.0000150

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей с использованием пропанбутановой смеси

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

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	15.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 10 час 0 мин

Масса расходуемого сварочного материала (В_с), кг: 0.1

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

ИЗА №6504

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- том 6 034-21-ПОС.

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.14 от 24.05.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №26321 Новочеркасск

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №8 Лакокрасочные работы

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0922500	0.002230	0.0922500	0.002230
2752	Уайт-спирит	0.0721875	0.001123	0.0721875	0.001123
2902	Взвешенные вещества	0.0033764	0.000036	0.0033764	0.000036

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Лакокраска		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0721875	0.001123	0.0721875	0.001123
		2752	Уайт-спирит	0.0721875	0.001123	0.0721875	0.001123
		2902	Взвешенные вещества	0.0033764	0.000036	0.0033764	0.000036
Грунтовка		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0922500	0.001107	0.0922500	0.001107

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Лакокраска

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (□ ₁) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0721875	0.001123	0.00	0.0721875	0.001123
2752	Уайт-спирит	0.0721875	0.001123	0.00	0.0721875	0.001123
2902	Взвешенные вещества	0.0033764	0.000036	0.00	0.0033764	0.000036

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_м)

$M_m = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$

Максимальный выброс для операций окраски (M_о)

$M_o = P_o \cdot \square'_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square / 1000 \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$

Максимальный выброс для операций сушки (M_о^с)

$M_o^c = P_o \cdot \square''_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square / 1000 \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$

Валовый выброс для операций окраски (M_о^г)

$M_o^g = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$

Валовый выброс для операций сушки (M_о^г)

$M_o^g = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$

Валовый выброс (M^г)

$M^g = M_o^g + M_o^{g^c}, \text{ т/год (4.17 [1])}$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_о^а)

$M_o^a = P_o \cdot \square'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \square_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.3, 4.4 [1])}$

Валовый выброс аэрозоля (M_о^{а,г})

$M_o^{a,g} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.11, 4.12 [1])}$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_0 = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Эмаль	ПФ-115	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

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

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_0), кг/ч: 2.21

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (\square_a), %	при окраске (\square'_p), %	при окраске (\square'_p), %	при сушке (\square''_p), %
Безвоздушный	2.500	23.000	23.000	77.000

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

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 3

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 3

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (\square_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Операция: №2 Грунтовка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (\square_1), %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0922500	0.001107	0.00	0.0922500	0.001107

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_m)

$M_m = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$, г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o = P_0 \cdot \square'_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c = P_c \cdot \square''_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^v)

$M_o^v = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ($M_o^c^v$)

$M_o^c^v = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^v)

$M^v = M_o^v + M_o^c^v$, т/год (4.17 [1])

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

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

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_0), кг/ч: 0.82

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.82

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (\square_a), %	при окраске (\square'_p), %	при окраске (\square'_p), %	при сушке (\square''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	10.000	90.000

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

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 3

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 3

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (\square_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

ИЗА №6505

Выбросы от нефтеловушки

«Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки РД-17-89 (РД-17-86), Казань, 1990

$$PiHII = Fi \cdot qi \cdot K_i \cdot K_2$$

где: F_i - площадь поверхности жидкости нефтеловушки i -ой системы, м²;

q_i - удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i -ой системы, кг/ч*м², принимаются по таблице 2.3.1;

K_i - коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей, принимается по таблице 2.3.2;

K_2 - коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушки с боков;

$K_2 = 1$ — если объект с боков открыт;

$K_2 = 0,7$ — если объект с боков закрыт.

Исходные данные для расчета:

Площадь поверхности жидкости нефтеловушки	3	м ²
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей	0,21	
Коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушки с боков	0,7	
Время работы очистных сооружений в год	1836	ч
Удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i -ой системы	0,104	кг/ч*м ²

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ (ЗВ):

$$G = 0,01274$$

Валовый выброс загрязняющих веществ (ЗВ):

$$M = 0,084206304$$

Загрязняющие вещества	КодЗВ	Концентрация ЗВ (% по массе)	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Сероводород	333	0,75	0,00009555	0,000631547
Бензол	602	2,6	0,00033124	0,002189364
Ксилол (диметилбензол)	616	2,77	0,000352898	0,002332515
Толуол (метилбензол)	621	5,57	0,000709618	0,004690291
Фенол	1071	0,39	0,000049686	0,000328405
Углеводороды	2754 (415, 416)	87,92	0,011201008	0,074034182

ИЗА №6506

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- том 6 034-21-ПОС

*Валовые и максимальные выбросы участка №9, цех №1, площадка №1, вариант №1
Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №26321, Новочеркасск,
Новочеркасск, 2022 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

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

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней

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

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500
 - среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0094167	0.005645
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0075333	0.004516
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0012242	0.000734
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0009306	0.000482
0330	Сера диоксид	0.0015611	0.000846
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0170833	0.009290
0401	Углеводороды**	0.0028056	0.001520
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0028056	0.001520

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003507
Переходный	Вся техника	0.001531
Холодный	Вся техника	0.004253
Всего за год		0.009290

Максимальный выброс составляет: 0.0170833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0041111
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	6.200		1.0 да	0.0017222
автосамосвал КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0020556
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0020556
автобетононасос Waitzinger (д)	5.900		1.0 да	0.0016389
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0020556
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	6.200		1.0 да	0.0017222
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	6.200		1.0 да	0.0017222

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000577
Переходный	Вся техника	0.000249
Холодный	Вся техника	0.000693
Всего за год		0.001520

Максимальный выброс составляет: 0.0028056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0006667
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	1.100		1.0 да	0.0003056
автосамосвал КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0003333
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0003333
автобетононасос Waitzinger (д)	0.800		1.0 да	0.0002222
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0003333

топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	1.100	1.0	да	0.0003056
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	1.100	1.0	да	0.0003056

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002352
Переходный	Вся техника	0.000941
Холодный	Вся техника	0.002352
Всего за год		0.005645

Максимальный выброс составляет: 0.0094167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	4.000	1.0	да	0.0022222
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	3.500	1.0	да	0.0009722
автосамосвал КАМАЗ (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
автобетононасос Waitzinger (д)	3.400	1.0	да	0.0009444
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	4.000	1.0	да	0.0011111
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	3.500	1.0	да	0.0009722
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	3.500	1.0	да	0.0009722

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000168
Переходный	Вся техника	0.000083
Холодный	Вся техника	0.000231
Всего за год		0.000482

Максимальный выброс составляет: 0.0009306 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0002222
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	0.350	1.0	да	0.0000972
автосамосвал КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
автобетононасос Waitzinger (д)	0.300	1.0	да	0.0000833
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0001111
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	0.350	1.0	да	0.0000972
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	0.350	1.0	да	0.0000972

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000314
Переходный	Вся техника	0.000141
Холодный	Вся техника	0.000391
Всего за год		0.000846

Максимальный выброс составляет: 0.0015611 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0003722
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	0.560	1.0	да	0.0001556
автосамосвал КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0001861
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0001861
автобетононасос Waitzinger (д)	0.590	1.0	да	0.0001639
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0001861
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	0.560	1.0	да	0.0001556
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	0.560	1.0	да	0.0001556

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001882
Переходный	Вся техника	0.000753
Холодный	Вся техника	0.001882
Всего за год		0.004516

Максимальный выброс составляет: 0.0075333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000306
Переходный	Вся техника	0.000122
Холодный	Вся техника	0.000306
Всего за год		0.000734

Максимальный выброс составляет: 0.0012242 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000577
Переходный	Вся техника	0.000249
Холодный	Вся техника	0.000693
Всего за год		0.001520

Максимальный выброс составляет: 0.0028056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мл	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0006667
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0003056
автосамосвал КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
автобетононасос Waitzinger (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0002222
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0003056
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0003056

ИЗА №6507

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- том 6 034-21-ПОС

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.23 от 24.05.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №26321 Новочеркасск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №11 Резка металла

Операция: №1 Резка металла

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (□ ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0008100	0.000058	0.00	0.0008100	0.000058
0143	Марганец и его соединения	0.0000122	0.000001	0.00	0.0000122	0.000001
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0004333	0.000031	0.00	0.0004333	0.000031
0337	Углерод оксид	0.0005500	0.000040	0.00	0.0005500	0.000040

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_m = K \cdot \square \cdot (1 - \square) \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t): 1 мин. (60 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	Железа оксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	39.0000000
0337	Углерод оксид	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 1 час 0 мин

Эффективность местных отсосов (\square): 0.8

Программа основана на документах:

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

ИЗА №6508

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- том 6 034-21-ПОС

Для защиты дорожного полотна от разрушения под воздействием воды необходимо выполнить гидроизоляцию дорожного полотна битумной мастикой совместно с битумом строительным.

Для возможности ровного нанесения изолирующего раствора на поверхность, необходимо значительно снизить его показатель вязкости. Снижение вязкости достигается за счет нагрева битумной мастики до температуры ~ 160 °С. Для нагрева изолирующей массы используют дизельное топливо. Нагрев осуществляется в котле (битумоварке) 400 л.

В расчете принято, что на выполнение гидроизоляционных работ потребуется ориентировочно 10 рабочих дней. Для однодневного объема гидроизоляционных работ достаточно одного котла с мастикой.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, образующихся при выполнении гидроизоляционных работ, выполнен на основании «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)» (1998 г).

На основании таблицы 2.3 Методики, при работе битумоплавильной установки в атмосферу поступают оксиды азота, серы, углерода и углеводороды, причем оксиды вышеназванных веществ выделяются при сжигании топлива, а углеводороды C₁₂-C₁₉ (код 2754) выделяются с поверхности битума при его нагреве.

Выброс серы диоксида

Валовой выброс серы диоксида определяется по формуле:

$$M_{\text{SO}_2} = 0,02 \times V \times S^p \times (1 - \eta_{\text{SO}_2}^{\text{I}}) \times (1 - \eta_{\text{SO}_2}^{\text{II}}), \text{ т/год}$$

где V – расход жидкого топлива, т/год;

S^p – содержание серы в топливе, %;

$\eta_{\text{SO}_2}^{\text{I}}$ – доля серы диоксида, связываемого летучей золой топлива;

$\eta_{\text{SO}_2}^{\text{II}}$ – доля серы диоксида, улавливаемого в золоуловителе.

На основании опытных данных, для разогрева 1 м³ битумной мастики необходимо 20 литров дизельного топлива.

Для разогрева 560 л изолирующего раствора, таким образом, требуется 11,2 литров дизельного топлива.

Согласно «Справочнику по котельным установкам малой производительности» (под ред. К.Ф. Роддитиса, 1989 г.):

- плотность дизельного топлива – 0,81±0,85 г/см³ или 810±850 кг/м³;

- S^p = 0,3 % (для дизельного топлива);

- $\eta_{\text{SO}_2}^{\text{I}}$ = 0,02 (при сжигании топлива типа «мазут»);

- $\eta_{\text{SO}_2}^{\text{II}}$ = 0

Расход дизельного топлива строительства составит:

$$V = (11,2 \text{ л/день} / 10^3) \times (830 \text{ кг/м}^3 / 10^3) \times (10 \text{ раб. дн.} / \text{период}) = 0,093 \text{ т/период}$$

Валовой выброс серы диоксида составит:

$$M_{\text{SO}_2} = 0,02 \times 0,093 \times 0,3 \times (1 - 0,02) \times (1 - 0) = 0,00054 \text{ т/период}$$

Максимально разовый выброс серы диоксида определяется по формуле:

$$G_{\text{SO}_2} = M_{\text{SO}_2} \times 10^6 / (3600 \times n \times t), \text{ г/с}$$

где n – количество рабочих дней, n = 10 раб. дн./период;

t – число часов работы в день, t = 8 ч/день.

Для поддержания высокой температуры битумной мастики в течение дня необходим постоянный нагрев котла.

$$G_{\text{SO}_2} = 0,00054 \times 10^6 / (3600 \times 10 \times 8) = 0,001875 \text{ г/с}$$

Выброс оксидов азота

Валовой выброс оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле:

$$M_{\text{NO}_x} = 0,001 \times V \times Q_{\text{H}}^p \times K_{\text{NO}_2} \times (1 - \beta), \text{ т/год}$$

где V – расход жидкого топлива, т/год

Q_H^p – низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

K_{NO2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 МДж тепла, кг/МДж;

β – коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений;

Для дизельного топлива Q_H^p = 42,5 МДж/кг.

Параметр K_{NO2} равен:

$$K_{NO_2} = 0,0113 \times \sqrt{(B' \times Q_H^p)} + 0,1,$$

где B' – расход топлива, кг/с.

$$B' = (0,093 \text{ т/период} \times 10^3) / (10 \text{ дн.} \times 8 \text{ ч/день} \times 3600) = 0,000323 \text{ кг/с}$$

Параметр K_{NO_2} будет равен:

$$K_{NO_2} = 0,0113 \times \sqrt{(0,000323 \times 42,5)} + 0,1 = 0,0113 \times 0,0991 + 0,1 = 0,1013 \text{ кг/МДж}$$

Коэффициент $\beta = 0$.

Валовой выброс оксидов азота составит:

$$M_{NO_x} = 0,001 \times 0,093 \times 42,5 \times 0,1013 \times (1-0) = 0,0004 \text{ т/период}$$

Максимально разовый выброс оксидов азота равен:

$$G_{NO_2} = 0,0004 \times 10^6 / (3600 \times 10 \times 8) = 0,00139 \text{ г/с}$$

В связи с установленными отдельными предельно допустимыми концентрациями (ПДК) для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие (с учетом различия в молекулярном весе этих веществ) следующим образом:

- выброс азота диоксида (NO_2) будет равен:

$$M_{NO_2} = 0,0004 \times 0,8 = 0,00032 \text{ т/период}$$

$$G_{NO_2} = 0,00139 \times 0,8 = 0,001112 \text{ г/с}$$

- выброс азота оксида (NO) будет равен:

$$M_{NO} = 0,0004 \times 0,13 = 0,000052 \text{ т/период}$$

$$G_{NO} = 0,00139 \times 0,13 = 0,0001807 \text{ г/с}$$

Выброс углерода оксида

Валовой выброс углерода оксида, поступающего в атмосферу, определяется по формуле:

$$M_{CO} = 0,001 \times B \times C_{CO} \times (1 - q_4/100), \text{ т/год}$$

где C_{CO} – выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т жидкого топлива;

q_4 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;

$$C_{CO} = q_3 \times R \times Q_H^p,$$

где q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленный наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода.

Коэффициент $q_3 = 0,5$ % – при сжигании топлива типа «мазут».

Коэффициент $R = 0,65$ – при сжигании топлива типа «мазут».

$C_{CO} = 0,5 \times 0,65 \times 42,5 = 13,813$ кг/т дизельного топлива.

Коэффициент $q_4 = 0,08$ – при сжигании топлива типа «мазут».

Валовой выброс углерода оксида составит:

$$M_{CO} = 0,001 \times 0,093 \times 13,813 \times (1 - 0,08/100) = 0,00128 \text{ т/период}$$

Максимально разовый выброс углерода оксида равен:

$$G_{CO} = 0,00128 \times 10^6 / (3600 \times 10 \times 12) = 0,00296 \text{ г/с}$$

Выброс углеводородов

Согласно Методике, точное количество выделений углеводородов из емкости с битумом за счет испарения определяется методом инструментальных замеров.

В работе выполнен ориентировочный расчет количества выделений углеводородов при нагревании битума.

По литературным данным (Краткая химическая энциклопедия, том 1) битум – это коллоидная система, в которой дисперсной средой являются масла и смолы, а диспергированной фазой – асфальтены. Содержание асфальтенов в битуме составляет 50÷70 %. Разложение асфальтенов с образованием газов и кокса происходит только при нагревании битумов свыше 300 °С. Таким образом, при нагревании битумов до температуры ~ 160 °С выделение тяжелых углеводородов возможно только при разложении смол и масел.

Согласно справочнику «Товарные нефтепродукты (свойства и применение)» под ред. В.М. Школьникова, снижение массы изоляционных нефтяных битумов после прогрева составляет не более 0,5 %.

Количество битума составит: 1,95356 т.

Для гидроизоляции дорожного покрытия также используется битумная мастика в количестве 1,6828 т.

Валовой выброс углеводородов $C_{12}-C_{19}$ равен:

$$M_{C_{12}-C_{19}} = Q \times k/100,$$

где Q – расход битумного раствора, т/период;

k – коэффициент снижения массы изоляционных нефтяных битумов, $k = 0,5$ %.

Максимально разовый выброс углеводородов равен:

$$G_{C_{12}-C_{19}} = M_{C_{12}-C_{19}} \times 10^6 / (3600 \times n \times t \times n'), \text{ г/с}$$

где n – количество рабочих дней, $n = 10$ раб. дн./период;

t – число часов работы в день, $t = 12$ ч/день;

n' – количество слоев нанесенного материала;

$n' = 3$ – для пропитки песка;

$n' = 2$ – при укладке асфальтового покрытия.

Таким образом, валовые и максимально разовые выбросы углеводородов составят:

- при пропитке песка:

$$M_{C_{12}-C_{19}} = 1,6828 \times 0,5/100 = 0,008414 \text{ т/период}$$

$$G_{C_{12}-C_{19}} = 0,008414 \times 10^6 / (3600 \times 10 \times 8 \times 3) = 0,0097 \text{ г/с}$$

- при укладке асфальтового покрытия:

$$M_{C_{12}-C_{19}} = 1,95356 \times 0,5/100 = 0,009768 \text{ т/период}$$

$$G_{C_{12}-C_{19}} = 0,009768 \times 10^6 / (3600 \times 10 \times 8 \times 2) = 0,01696 \text{ г/с}$$

Асфальтобетонная смесь укладывается на сухое, прочное основание, поэтому максимально разовые выбросы углеводородов $C_{12}-C_{19}$ при пропитке песка разогретой битумной мастикой и при укладке асфальтового покрытия одновременно не происходят.

Таким образом, выбросы углеводородов $C_{12}-C_{19}$ составят:

$$M_{C_{12}-C_{19}} = 0,018182 \text{ т/период}$$

$$G_{C_{12}-C_{19}} = 0,01696 \text{ г/с}$$

ИЗА №6509

Исходные данные для расчета приняты на основании:
- том 6 034-21-ПОС

Валовые и максимальные выбросы участка №13, цех №1, площадка №1, вариант №1
Подъездная дорога,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №26321, Новочеркасск,
Новочеркасск, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

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

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-16.7	-14.6	-6.7	0.9	7.9	13.5	15.9	12.8	7.1	-0.5	-8.4	-13.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0056500	0.003387
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0045200	0.002710
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0007345	0.000440
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0005583	0.000289
0330	Сера диоксид	0.0009367	0.000507
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0102500	0.005574
0401	Углеводороды**	0.0016833	0.000912
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0016833	0.000912

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за

несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002104
Переходный	Вся техника	0.000919
Холодный	Вся техника	0.002551
Всего за год		0.005574

Максимальный выброс составляет: 0.0102500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0024667
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	6.200		1.0 да	0.0010333
автосамосвал КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0012333
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0012333
автобетононасос Waitzinger (д)	5.900		1.0 да	0.0009833
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	7.400		1.0 да	0.0012333
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	6.200		1.0 да	0.0010333
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	6.200		1.0 да	0.0010333

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000347
Переходный	Вся техника	0.000150
Холодный	Вся техника	0.000416
Всего за год		0.000912

Максимальный выброс составляет: 0.0016833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0004000
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	1.100		1.0 да	0.0001833
автосамосвал КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0002000
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0002000
автобетононасос Waitzinger (д)	0.800		1.0 да	0.0001333
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	1.200		1.0 да	0.0002000
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	1.100		1.0 да	0.0001833
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	1.100		1.0 да	0.0001833

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001411
Переходный	Вся техника	0.000564
Холодный	Вся техника	0.001411
Всего за год		0.003387

Максимальный выброс составляет: 0.0056500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	4.000		1.0 да	0.0013333
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	3.500		1.0 да	0.0005833
автосамосвал КАМАЗ (д)	4.000		1.0 да	0.0006667
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	4.000		1.0 да	0.0006667
автобетононасос Waitzinger (д)	3.400		1.0 да	0.0005667
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	4.000		1.0 да	0.0006667
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	3.500		1.0 да	0.0005833
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	3.500		1.0 да	0.0005833

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000101
Переходный	Вся техника	0.000050
Холодный	Вся техника	0.000139
Всего за год		0.000289

Максимальный выброс составляет: 0.0005583 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0001333
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
автосамосвал КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
автобетононасос Waitzinger (д)	0.300	1.0	да	0.0000500
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	0.350	1.0	да	0.0000583
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	0.350	1.0	да	0.0000583

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000189
Переходный	Вся техника	0.000084
Холодный	Вся техника	0.000234
Всего за год		0.000507

Максимальный выброс составляет: 0.0009367 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0002233
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	0.560	1.0	да	0.0000933
автосамосвал КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0001117
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0001117
автобетононасос Waitzinger (д)	0.590	1.0	да	0.0000983
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0001117
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	0.560	1.0	да	0.0000933
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	0.560	1.0	да	0.0000933

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001129
Переходный	Вся техника	0.000452
Холодный	Вся техника	0.001129
Всего за год		0.002710

Максимальный выброс составляет: 0.0045200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000183
Переходный	Вся техника	0.000073
Холодный	Вся техника	0.000183
Всего за год		0.000440

Максимальный выброс составляет: 0.0007345 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000347
Переходный	Вся техника	0.000150
Холодный	Вся техника	0.000416
Всего за год		0.000912

Максимальный выброс составляет: 0.0016833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
бортовой МАЗ, КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0004000
бортовой КАМАЗ с КМУ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
автосамосвал КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
автобетоносмеситель КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
автобетононасос Waitzinger (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001333
мусоровоз МАЗ, КАМАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
топливозаправщик ГАЗ-33106 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
поливомоечная машина ПМ-130 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833

ИЗА №6510

Исходные данные для расчета приняты на основании:
- том 6 034-21-ПОС

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.16 от 01.03.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №26321 Новочеркасск
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №15 Заправка техники
Источник выделения: №1 Заправка техники
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо
Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0010519	0.015494

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000029	0.000043
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0010490	0.015451

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_b^{\max} \cdot V_{ч, \text{факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600, \text{ г/с (7.2.2 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_b^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_b^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1.35 [2])}$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.014400, \text{ т/год}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_b^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч, \text{факт}}$): 24.120

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $\text{Цикл}_a = T_{\text{цикл}_a} / 20 [\text{мин}] = 0.0500$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_a}$): 1.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_b^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_b^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_b^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_b^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 288.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 288.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

ИЗА №6511

Расчет произведен программой «Полимерные материалы», версия 1.0.0.1 от 05.04.2007

Copyright© 2007 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении работ с полимерными материалами в соответствии с разделом 3.11 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий», 1998 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

**Предприятие №14, Мусоросортировочный комплекс
Источник выбросов №6011, цех №1, площадка №1, вариант №1
Сварка полиэтилена**

**Источник выделений №1, Сварка полиэтилена
Несинхронная работа**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0337	Углерод оксид	0.0006000	0.000821
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0.0003000	0.000410
1555	Уксусная кислота	0.0003000	0.000410

Расчетные формулы, исходные данные

Технологическая операция: Литье под давлением

Перерабатываемый материал: Полиэтилен

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код в-ва	Название вещества	gi, г/кг
0337	Углерод оксид	0.800
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0.400
1555	Уксусная кислота	0.400

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества определяется по формуле (3.11.1):

$$M_i = 10^{-6} \cdot g_i \cdot V = 10^{-6} \cdot g_i \cdot 1026 \text{ т/год}$$

g_i - удельное выделение загрязняющего вещества (на единицу массы перерабатываемого материала), г/кг.

$V=1026$ кг - масса переработанного материала за год.

Максимально-разовый выброс i-го загрязняющего вещества определяется по формуле (3.11.2):

$$G_i = g_i \cdot b / (3600 \cdot t) = g_i \cdot 13.50 / (3600 \cdot 5.0000) \text{ г/с}$$

$b=13.50$ кг - максимальная масса переработанного материала в течение дня.

$t=5$ час. 0 мин. - чистое время, затрачиваемое на переработку материала в течение дня.

ИЗА №6512

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- том 6 034-21-ПОС

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.5 от 14.04.2021

© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.

2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №26321, Новочеркасск
Источник выбросов №5, цех №1, площадка №1, вариант №1
Выемка грунта
Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0636225	1.988072

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0374250	
1.0	0.0374250	
1.5	0.0374250	
2.0	0.0449100	
2.1	0.0449100	1.988072
2.5	0.0449100	
3.0	0.0449100	
3.5	0.0449100	
4.0	0.0449100	
4.5	0.0449100	
5.0	0.0523950	
6.0	0.0523950	
7.0	0.0636225	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_r \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=7.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.1	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип рейфера (рейфер не используется)

$B=0.50$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)

$G_r=552242.18$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_4 \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4 = G_{tp} \cdot 60 / t_p = 44.91$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ

Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{tp}=44.91$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Предприятие №26321,
Источник выбросов №6, цех №1, площадка №1, вариант №1
Насыпь
Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0337308	0.702788

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0198417	
1.0	0.0198417	
1.5	0.0198417	
2.0	0.0238100	
2.1	0.0238100	0.702788
2.5	0.0238100	
3.0	0.0238100	
3.5	0.0238100	
4.0	0.0238100	
4.5	0.0238100	
5.0	0.0277783	
6.0	0.0277783	
7.0	0.0337308	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_r \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=7.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.1	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.50$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)

$G_r=195218.80$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^9 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_r \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4 = G_{cp} \cdot 60 / t_p = 23.81$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{cp} = 23.81$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20} = 60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

ИЗА № 6513

Исходные данные для расчета приняты на основании:

- том 6 034-21-ПОС

Валовые и максимальные выбросы участка №10, цех №0, площадка №1, вариант №1

ДТ на разработке карты,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

предприятие №2, Мусороперерабатывающий комплекс,

Новочеркасск, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021

© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

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

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.515804
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.412643
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.067054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0160782	0.061055
0330	Сера диоксид	0.0097979	0.043276
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0769173	0.353624
0401	Углеводороды**	0.0219909	0.099956
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0219909	0.099956

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.286926
Переходный	Вся техника	0.066698
Всего за год		0.353624

Максимальный выброс составляет: 0.0769173 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
бульдозер	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0293532
экскаватор	0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	10	6.310	нет	

	0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	10	6.310	нет	0.0769173
--	-------	-----	--------	-----	-------	-------	----	-------	-----	-----------

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.081300
Переходный	Вся техника	0.018657
Всего за год		0.099956

Максимальный выброс составляет: 0.0219909 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдозер	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0082028
экскаватор	0.000	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	нет	0.0219909

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.425490
Переходный	Вся техника	0.090314
Всего за год		0.515804

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдозер	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
экскаватор	0.000	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.047460
Переходный	Вся техника	0.013595
Всего за год		0.061055

Максимальный выброс составляет: 0.0160782 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдозер	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0060912
экскаватор	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	10	0.170	нет	0.0160782

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.035101

Переходный	Вся техника	0.008175
Всего за год		0.043276

Максимальный выброс составляет: 0.0097979 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдозер	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0035929
экскаватор	0.000	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	10	0.250	нет	0.0097979

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.340392
Переходный	Вся техника	0.072251
Всего за год		0.412643

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Март.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.055314
Переходный	Вся техника	0.011741
Всего за год		0.067054

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Март.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.081300
Переходный	Вся техника	0.018657
Всего за год		0.099956

Максимальный выброс составляет: 0.0219909 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
бульдозер	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0082028
экскаватор	0.000	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0219909

Приложение Е2 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Исходные данные для расчета приняты на основании данных проектной документации, климатических характеристик района расположения площадки проектирования и паспортных данных оборудования

ИЗА №0001

Расчет выбросов вредных веществ от столовой

В горячем цехе производятся жарка блюд. При жарке выделяются пропаналь и кислота гексановая. Выбросы удаляются из помещения системой механической вентиляции.

В систему вентиляции (ВМО выбросы поступают через местные отсосы. Расход воздуха – 3720 м³/час, размеры вытяжного канал – 515х515 мм, высота источника – 5,37 м, температура выбросы соответствует температуре наружного воздуха (воздух поступает после теплообменника).

Организованный источник выброса от пищеблока. Вентшахта размещается на кровле здания.

Расход жира за год - 2300 кг;

Количество жареных блюд в сутки – 1000 ед.

Расход жира за сутки – 10,0 кг (в среднем 10 г на 1 блюдо (Приказ Минторга СССР от 04.01.1973 №1);

Число часов работы в день - 8 час;

Количество дней работы в год - 365 дней.

Выброс вредных веществ при приготовлении пищи определяется в соответствии с Методическими указаниями по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основного технологического оборудования предприятий пищекоцентрализованной промышленности. М., 1992 г. по формуле:

$$M = B \times m_i \times 0,000001 \text{ т/год}$$

где:

B - количество жиров, израсходованных за год, кг

m_i - удельный выброс загрязняющих веществ на единицу материала г/кг

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$G = b \times m_i / 3600, \text{ г/с}$$

где: b - количество израсходованного жира за час, кг

№ ист.	Тип продукции	Выпуск продукции		Загрязняющее вещество	Удельный выброс m _i , г/кг	Выбросы в атмосферу	
		B кг/год	b кг/час			G г/с	M т/год
0005	Жиры	2300	5,0	Пропаналь	0,026	0,000036	0,000094
				Кислота гексановая (капроновая)	0,016	0,000022	0,000059

ИЗА №0002, 0003

Расчет произведен на основании протоколов лабораторных испытаний промышленных выбросов установки сжигания отходов HURIKAN 5000R

Предприятие №1, Новочеркасск

Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1

Q = 1,8928096 м³/с – объемный расход газа

t=8760 ч/год - продолжительность работы установки

t_г=550°C - температура продуктов сгорания

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс до очистки (г/с)	Валовый выброс до очистки (т/год)	% очистки	Макс. выброс после очистки (г/с)	Валовый выброс после очистки (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,066780	2,105974	0.00	0,066780	2,105974
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,008681	0,273764	0.00	0,008681	0,273764
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,009540	0,300853		0,009540	0,300853
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,085860	2,707681	0.00	0,085860	2,707681
0337	Углерод оксид	0,091584	2,888193	0.00	0,091584	2,888193
2902	Взвешенные вещества	0,017172	0,541536	0.00	0,017172	0,541536

Максимально-разовый выброс составит:

Код в-ва	Название вещества	Результат испытаний при н.у. (мг/м ³)	Объемный расход газа при н.у. (м ³ /с)	Фактический макс. выброс (г/с)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	35	1,908	0,066780
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4,55		0,008681
0328	Углерод (Пигмент черный)	5		0,009540
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	45		0,085860
0337	Углерод оксид	48		0,091584
2902	Взвешенные вещества	9		0,017172

Максимально-разовый выброс составит:

Код в-ва	Название вещества	Продолжительность работы установки (ч/год)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8760	2,105974
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,273764
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,300853
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый		2,707681
0337	Углерод оксид		2,888193
2902	Взвешенные вещества		0,541536



**ECO
SPECTRUM**
ПРОИЗВОДСТВО ИНСИНЕРАТОРОВ | ИНЖИНИРИНГ

Производственная компания
ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ»
350080, г. Краснодар,
ул. им. Демуса М.Н., д.52, оф.3

e-mail: info@ecospectrum.ru
Бесплатный звонок по России:
8 (800) 5555-912

Акт № 28а/07-20 от 28.07.2020 г.

Проведения контрольного сжигания отходов в инсинераторе
HURIKAN 400 R

Введение

Компанией ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ» по адресу: г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52 (производственная площадка) 28.07.2020 г. было проведено контрольное сжигание отходов в инсинераторе HURIKAN 400 R.

1. Цель исследования

Целью исследования является отбор проб выбросов загрязняющих веществ, а также определение производительности установки на представленных видах отходов, зольности, температурных режимов работы на условную единицу тестовой партии отходов.

Анализ был проведен аккредитованной лабораторией ООО «ЭкоДело» (аттестат аккредитации аналитической лаборатории №РА. RU. 21АН13) с целью определения концентраций загрязняющих веществ, выделяющихся при сжигании отходов.

2. Исходные данные

Состав загрузки отходов, подаваемых на термическое обезвреживание (сжигание):

№	Наименование отхода	Масса, кг	Доля, мас. %
1	Древесные отходы незагрязненные	159,0	29,7
2	Отходы КИП и А (пластик, изоленга)	41,3	7,7
3	Тара из чёрных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	58,5	10,9
4	Тара из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогенов, незагрязненная	184,8	34,6
5	Пищевые отходы	91,2	17,1
Итого		534,8	100

3. Рабочий процесс

№	Время	Температура в главной камере, °С	Температура во вторичной камере, °С	Пояснение
1	12:15	-	-	Запущена установка для прогрева.
2	12:40	280	430	Загрузка первой партии отхода (153,7 кг).
3	12:53	560	780	Рост температуры в главной и вторичной камерах (далее – ГК и ВК соответственно).
4	13:05	720	865	Начат отбор проб выбросов.
5	13:18	657	852	Снижение температуры в ГК и ВК. Дозагрузка второй партии отхода (193,4 кг). Продолжение отбора проб выбросов.
6	13:40	820	890	Рост температуры в ГК и ВК.
7	14:15	682	865	Снижение температуры в ГК и ВК. Дозагрузка третьей партии отхода (187,7 кг). Продолжение отбора проб выбросов.
8	14:27	835	910	Рост температуры в ГК и ВК.
9	15:05	590	815	Снижение температуры в ГК и ВК. Окончание отбора проб выбросов.
10	17:30	-	-	Очистка зольника.

Вывод

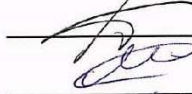
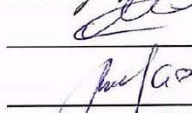
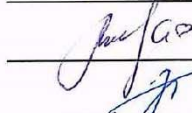
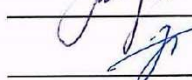
По результатам проведённого контрольного сжигания отходов отмечается, что в инсинераторе HURIKAN 400 R достигнуто термическое обезвреживание 534,8 кг смеси отходов различного происхождения. Загрузка производилась в 3 этапа: первая партия – 153,7 кг, вторая – 193,4 кг, третья – 187,7 кг.

Время на разогрев камер составило 25 минут, время сжигания первой партии – 38 минут, второй – 57 минут, третьей – 50 минут. Общее время сжигания – 145 минут. Производительность установки на данной смеси отходов составила 221,3 кг/час.

В процессе термического обезвреживания (сжигания) данной смеси отходов из трубы установки не наблюдалось выделение черного дыма и резкого запаха.

Количество зольного остатка составило 68,4 кг, что составляет 12,8% от первоначальной массы смеси отходов.

Состав комиссии

Генеральный директор ООО «Эко-Спектрум»		О.Ш. Девлетова
Инженер отдела КИПиА ООО «Эко-Спектрум»		Д.В. Малявин
Эколог ООО «Эко-Спектрум»		Е.А. Кузьминова
Химик ООО «ЭкоДело»		А.А. Загоруйко

Акт № 286/07-20 от 28.07.2020 г.

Проведения контрольного сжигания отходов в инсинераторе HURIKAN 5000 R

Введение

Компанией ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ» по адресу: г. Краснодар, ул. им. Демуса М.Н., д. 52 (производственная площадка) 28.07.2020 г. было проведено контрольное сжигание отходов в инсинераторе HURIKAN 5000 R.

1. Цель исследования

Целью исследования является отбор проб выбросов загрязняющих веществ, а также определение производительности установки на представленных видах отходов, зольности, температурных режимов работы на условную единицу тестовой партии отходов.

Анализ был проведен аккредитованной лабораторией ООО «ЭкоДело» (аттестат аккредитации аналитической лаборатории №РА. RU. 21АН13) с целью определения концентраций загрязняющих веществ, выделяющихся при сжигании отходов.

2. Исходные данные

Состав отходов, подаваемых на термическое обезвреживание (сжигание):

№	Наименование отхода	Масса, кг	Доля, мас.%
1	Древесные паллеты (поддоны)	793,6	27,6
2	Битум строительный	500,4	17,4
3	Ткань, загрязненная нефтепродуктами менее 15%	193,4	6,7
4	Отходы бумаги и картона	700,2	24,3
5	Пищевые отходы	158,8	5,5
6	Обрезки вулканизированной резины	175,6	6,1
7	Смет с территории, строительный мусор	357,8	12,4
Итого		2879,8	100

3. Рабочий процесс

№	Время	Температура в главной камере, °С	Температура во вторичной камере, °С	Пояснение
1	14:10	-	-	Запущена установка для прогрева.
2	15:05	322	530	Загрузка первой партии отхода (572,5 кг).

3	15:15	745	820	Рост температуры в главной и вторичной камерах (далее – ГК и ВК соответственно).
4	15:20	810	895	Начат отбор проб выбросов.
5	15:30	680	862	Снижение температуры в ГК и ВК. Дозагрузка второй партии отхода (714,7 кг). Продолжение отбора проб выбросов.
6	15:39	870	920	Рост температуры в ГК и ВК.
7	16:04	620	855	Снижение температуры в ГК и ВК. Дозагрузка третьей партии отхода (699,2 кг). Продолжение отбора проб выбросов.
8	16:24	891	934	Рост температуры в ГК и ВК.
9	16:32	657	860	Снижение температуры в ГК и ВК. Дозагрузка четвертой партии отхода (893,4 кг). Продолжение отбора проб выбросов.
10	16:58	894	935	Рост температуры в ГК и ВК.
11	17:14	682	875	Снижение температуры в ГК и ВК. Окончание отбора проб выбросов.
12	18:40	-	-	Очистка зольника.

Вывод

По результатам проведенного контрольного сжигания отмечается, что в инсинераторе HURIKAN 5000 R достигнуто обезвреживание 2879,8 кг смеси отходов различного происхождения, загрузка производилась в 4 этапа: первая партия – 572,5 кг, вторая – 714,7 кг, третья – 699,2 кг, четвертая – 893,4 кг.

Время на разогрев камер составило 55 минут, время сжигания первой партии – 25 минут, второй – 34 минуты, третьей – 28 минут, четвертой – 42 минуты. Общее время, затраченное на сжигание – 129 минут. Производительность установки на данной смеси отходов составила 1339,4 кг/час.

В процессе термического обезвреживания (сжигания) данной смеси отходов из трубы установки не наблюдалось выделение черного дыма с резким запахом.

Количество зольного остатка составило 241,9 кг, что составляет 8,4% от первоначальной массы смеси отходов.

Состав комиссии

Генеральный директор ООО «Эко-Спектрум»		О.Ш. Девлетова
Инженер отдела КИПиА ООО «Эко-Спектрум»		Д.В. Малявин
Эколог ООО «Эко-Спектрум»		Е.А. Кузьминова
Химик ООО «ЭкоДело»		А.А. Загоруйко

АКТ № 1
отбора проб промышленных выбросов для лабораторного анализа

« 28 » июля 2020 г.

Наименование предприятия (Заказчик): ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ»

Юридический адрес: 350080, Краснодарский край, город Краснодар, улица Им. Демуса М.Н., дом 52, офис 3

Фактический адрес: 350080, Краснодарский край, город Краснодар, улица Им. Демуса М.Н., дом 52

Цель отбора: производственный контроль

Описание пробы: разовая

Проба отобрана в соответствии с НД: ПНД Ф 12.1.2-99, ПНД Ф 12.1.1-99, МВИ-1-06, ПНД Ф 13.1.5-97, ФР.1.31.2001.00384, МУ 08-47/277, М-МВИ-52-99, ПНД Ф 13.1.57-07, ПНД Ф 13.1.42-2003

Оборудование, используемое при отборе: Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М, Рудетка измерительная металлическая Р5У2П, штангенциркуль ШЦ-I, Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М, аспиратор ПУ-4Э, Секундомер механический однострелочный СОСпр-26-2-000.

Условия транспортировки: герметичная упаковка

Время отбора проб	Климатические условия окружающей среды			
	Температура воздуха T, °C	Давление воздуха P, мм.рт.ст	Относительная влажность, %	Погодные условия
14 ⁰⁰	29	757	44	облачно

Маркировка пробы	№ источника	Точка отбора проб	Определяемый показатель	Параметры источника		Температура перед ротаметром, °C	Скорость отбора пробы, дм ³ /мин	Время отбора, мин
				Скорость потока, м/с	Температура потока, °C			
1.	-	Труба установки для сжигания отходов HURIKAN 400 R	Диоксид азота	13,1	49	45	-	-
2.			Сумма оксидов азота				-	-
3.			Оксид углерода				-	-
4.			Диоксид серы				1	20
5.			Взвешенные частицы				20	20
6.			Сажа в пыли				20	20
7.			Кадмий				20	20
8.			Свинец				20	20
9.			Бенз(а)пирен				20	20
10.			Ртуть				5	20
11.			Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉				0,3	20
12.			Хлористый водород				1	30

*при отборе проб присутствовал, замечаний к отбору не имею
АЛ ООО "ЭкоДело"

АКТ № 1

Стр. 1 из 2

Маркировка пробы	№ источника	Точка отбора проб	Определяемый показатель	Параметры источника		Температура перед ротаметром, °С	Скорость отбора пробы, дм³/мин	Время отбора, мин
				Скорость потока, м/с	Температура потока, °С			
13.		Труба установки для сжигания отходов HURIKAN 5000 R	Диоксид азота	14,2	50	46	-	-
14.	Сумма оксидов азота		-				-	
15.	Оксид углерода		-				-	
16.	Диоксид серы		1				20	
17.	Взвешенные частицы		20				20	
18.	Сажа в пыли		20				20	
19.	Кадмий		20				20	
20.	Свинец		20				20	
21.	Бенз(а)пирен		20				20	
22.	Ртуть		5				20	
23.	Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉		0,3				20	
24.	Хлористый водород		1				30	

Особые отметки (отклонения, дополнения или исключения из метода и плана отбора образцов):

Отбор проб произвел: _____ химик (должность) _____ Загоруйко А. А. (ФИО)
 При отборе проб присутствовали*: _____ (должность) _____ (подпись)
 Дата и время доставки пробы в лабораторию: _____ (ФИО)



М.П.
 Пробы отобраны для транспортировки в АЛ ООО "ЭкоДело".

*при отборе проб присутствовал, замечаний к отбору не имею
 АЛ ООО "ЭкоДело"

АКТ № 1

Стр. 2 из 2


Аналитическая лаборатория ООО «ЭкоДело»

350000, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Федора Лукина, д.34/ул. Шоссе Нефтяников, д.32 Тел./Факс: 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17
 Аттестат аккредитации аналитической лаборатории № RA. RU. 21АН13
 Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 08.07.2015 г.


ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 2020ФХО/А207 от 04.08.2020 г.

Объект испытаний: Промышленные выбросы

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик, адрес юридический, ИНН	ООО «ЭКО-СПЕКТРУМ», 350080, Краснодарский край, город Краснодар, улица Им. Демуса М.Н., дом 52, офис 3 ИНН 2312187206
Адрес объекта, на территории которого отобраны пробы / проведены измерения	350080, Краснодарский край, город Краснодар, улица Им. Демуса М.Н., дом 52
№ и дата акта (-ов) отбора пробы	Акт №1 от 28.07.2020 г.
Дата принятия пробы	28.07.2020 г.
Дата начала проведения испытаний	28.07.2020 г.
Дата окончания проведения испытаний	31.07.2020 г.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ источника	Точка отбора проб	Определяемый показатель	ИД на метод испытаний	Единица измерения	Результат испытаний	Погрешность
	Труба установки для сжигания отходов HURIKAN 400 R	Диоксид азота	МВИ-1-06	мг/м ³	7	2
		Сумма оксидов азота	МВИ-1-06	мг/м ³	7	2
		Оксид углерода	МВИ-1-06	мг/м ³	42	11
		Диоксид серы	ПНД Ф 13.1.3-97	мг/м ³	38	8
		Взвешенные частицы	ГОСТ 33007-2014	мг/м ³	4	1
		Сажа в пыли	ФР.1.31.2001.00384	мг/м ³	2,9	0,7
		Кадмий	МУ 08-47/277	мг/м ³	менее 0,0001	-
		Свинец	МУ 08-47/277	мг/м ³	менее 0,0001	-

АЛ ООО "ЭкоДело"

Протокол № 2020ФХО/А207 от 04.08.2020 г.

Стр. 1 из 2

№ источника	Точка отбора проб	Определяемый показатель	ИД на метод испытаний	Единица измерения	Результат испытаний	Погрешность
	Труба установки для сжигания отходов HURIKAN 400 R	Бенз(а)пирен	М-МВИ-52-99 (ФР.1.31.2004.01264)	мг/м ³	менее 7*10 ⁻⁵	-
		Ртуть	ПНД Ф 13.1.57-07	мг/м ³	менее 0,14	-
		Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	ПНД Ф 13.1.2:3.59-07/ ПНД Ф 13.1.2:3.25-99	мг/м ³	менее 0,8	-
		Хлористый водород	ПНД Ф 13.1.42-2003	мг/м ³	менее 2,0	-
		Диоксид азота	МВИ-1-06	мг/м ³	35	9
		Сумма оксидов азота	МВИ-1-06	мг/м ³	35	9
		Оксид углерода	МВИ-1-06	мг/м ³	48	12
		Диоксид серы	ПНД Ф 13.1.3-97	мг/м ³	45	9
		Взвешенные частицы	ГОСТ 33007-2014	мг/м ³	9	5
		Сажа в пыли	ФР.1.31.2001.00384	мг/м ³	5,0	1,3
	Труба установки для сжигания отходов HURIKAN 5000 R	Кадмий	МУ 08-47/277	мг/м ³	менее 0,0001	-
		Свинец	МУ 08-47/277	мг/м ³	менее 0,0001	-
		Бенз(а)пирен	М-МВИ-52-99 (ФР.1.31.2004.01264)	мг/м ³	менее 7*10 ⁻⁵	-
		Ртуть	ПНД Ф 13.1.57-07	мг/м ³	менее 0,14	-
		Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	ПНД Ф 13.1.2:3.59-07/	мг/м ³	менее 0,8	-
		Хлористый водород	ПНД Ф 13.1.42-2003	мг/м ³	менее 2,0	-

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Информация об особых условиях испытаний, в частности условия окружающей среды, представлена в «Журнале регистрации условий окружающей среды».

Протокол оформил: Руководитель АЛ



А.Р. Мифтахудинова

Протокол утвердил: Руководитель АЛ

А.Р. Мифтахудинова

Примечание:

1. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
2. Использование результатов испытаний, указанных в настоящем протоколе, разрешается при условии ссылки на настоящий протокол.

К О Н Е Ц П Р О Т О К О Л А И С П Ы Т А Н И Й

АЛ ООО "ЭкоДело"

Протокол № 2020ФХО/А207 от 04.08.2020 г.

Стр. 2 из 2



Аналитическая лаборатория ООО «ЭкоДело»

350000, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар,
ул. им. Федора Лузана, д. 34/ ул. Шоссе Нефтяников, д. 32
Тел./факс 8-900-287-40-77 / 861-225-10-17

СПРАВКА о фактическом выбросе

Протокол испытаний, на котором основан расчёт:

№ 2020ФХО/А207 от 04.08.2020 г.

Результаты расчета:

№ источника	Точка отбора проб	Определяемый показатель	Единица измерения	Результат испытаний при н.у.	Объёмный расход газа при н.у., м ³ /с	Фактический выброс, г/с
б/н	Труба установки для сжигания отходов HURIKAN 400 R (сжигание смеси отходов с преимущественным содержанием негалогенированных полимерных материалов)	Диоксид азота	мг/м ³	7	0,422	0,002954
		Сумма оксидов азота	мг/м ³	7	0,422	0,002954
		Оксид углерода	мг/м ³	42	0,422	0,017724
		Диоксид серы	мг/м ³	38	0,422	0,016036
		Взвешенные частицы	мг/м ³	4,0	0,422	0,001688
		Сажа в пыли	мг/м ³	2,9	0,422	0,001224
		Кадмий	мг/м ³	менее 0,0001	0,422	-
		Свинец	мг/м ³	менее 0,0001	0,422	-
		Бенз(а)пирен	мг/м ³	менее 7*10 ⁻⁵	0,422	-
		Ртуть	мг/м ³	менее 0,14	0,422	-
		Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	мг/м ³	менее 0,8	0,422	-
		Хлористый водород	мг/м ³	менее 2,0	0,422	-
б/н	Труба установки для сжигания отходов HURIKAN 5000 R (сжигание смеси отходов с преимущественным содержанием нефтепродуктов)	Диоксид азота	мг/м ³	35,0	1,908	0,066780
		Сумма оксидов азота	мг/м ³	35	1,908	0,066780
		Оксид углерода	мг/м ³	48	1,908	0,091584
		Диоксид серы	мг/м ³	45	1,908	0,085860
		Взвешенные частицы	мг/м ³	9	1,908	0,017172
		Сажа в пыли	мг/м ³	5	1,908	0,009540
		Кадмий	мг/м ³	менее 0,0001	1,908	-
		Свинец	мг/м ³	менее 0,0001	1,908	-
		Бенз(а)пирен	мг/м ³	менее 7*10 ⁻⁵	1,908	-
		Ртуть	мг/м ³	менее 0,14	1,908	-
		Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	мг/м ³	менее 0,8	1,908	-
		Хлористый водород	мг/м ³	менее 2,0	1,908	-

Исполнитель:

химик

Загоруйко А. А.



АЛ ООО «ЭкоДело»

На основании протокола испытаний № 2020ФХО/А207 от 04.08.2020 г.

Стр. 1 из 1

ИЗА 0004, 0005

Вентиляция на площадке разгрузки ТКО

Выбросы поступают в две системы вентиляции (расход одного вентилятора 14000 м³/ч, диаметр 560 мм, высота 9,5 м)**Результаты расчета на 1 систему вентиляции:**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0064493	0,0867155
303	Аммиак	0,0000401	0,0011185
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008387	0,0112790
328	Углерод (Сажа)	0,0005574	0,0061915
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0013365	0,0163250
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000020	0,0000545
337	Углерод оксид	0,0103847	0,1284690
410	Метан	0,0039797	0,1110230
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0000333	0,0009295
621	Метилбензол (Толуол)	0,0000544	0,0015170
627	Этилбензол	0,0000072	0,0001995
1325	Формальдегид	0,0000072	0,0002015
2732	Керосин	0,0021056	0,0267375
2902	Взвешенные вещества	0,0066936	0,0153790

Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.10.3 от 21.09.2021
© 2007-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №7, Новочеркасск

Климатические условия:

$t_{\text{ср. тепл.}} = 14.20^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T_{\text{тепл.}} = 183$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T_{\text{перех.}} = 167$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}} = 350$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

Источник выбросов №4, цех №1, площадка №1, вариант №1
Участок разгрузки ТКО

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000134	0.000373
0303	Аммиак	0.0000802	0.002237
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000022	0.000061
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000105	0.000294
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000039	0.000109
0337	Углерод оксид	0.0000379	0.001057
0380	Углерода диоксид	0.0067291	0.187724
0410	Метан	0.0079594	0.222046
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.0000666	0.001859
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0001088	0.003034
0627	Этилбензол	0.0000143	0.000399
1325	Формальдегид	0.0000144	0.000403

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{\text{no}} = 0.13$; $K_{\text{no2}} = 0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: проектируемый.

1. Предполагаемый состав отходов:

R=35.0 % - содержание органической составляющей в отходах.

Ж=2.0 % - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

У=83.0 % - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

Б=15.0 % - содержание белковых веществ в органике отходов.
W=47.0 % - средняя влажность отходов.

- Полигон проектируемый; срок функционирования полигона не определен.
- M=29 т/час - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):
 $Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 35.0 \cdot (100 - 47.0) \cdot (0.92 \cdot 2.0 + 0.62 \cdot 83.0 + 0.34 \cdot 15.0) = 0.108332$ кг/кг отходов.
 Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:
 $t_{обр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{тепл.}}^{0.301966}) = 10248 / (350 \cdot 14.20^{0.301966}) = 13$ лет.
 Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):
 $P_{уд.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{обр.} = 10^3 \cdot 0.108332 / 13 = 8.3332$ кг/т отходов в год.
 D=M=29 т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов в первый год с начала фазы смешанного брожения.

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.i, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.736
0410	Метан	52.915
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум.} \cdot C_{вес.i}$ г/с, где
 $M_{сум.} = P_{уд.} \cdot D / (86.4 \cdot T_{тепл.}) = 8.3332 \cdot 29 / (86.4 \cdot 183) = 0.0150419$ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.) - суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$G_i = 10^{-2} \cdot G_{сум.} \cdot C_{вес.i}$ т/год, где
 $G_{сум.} = M_{сум.} \cdot 10^6 \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 0.0150419 \cdot 10^6 \cdot (6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 0.419627$ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.

Расчет выбросов при перегрузке и механическом воздействии на ТКО

Расчет основан на следующих методических документах:

- Письмо НИИ Атмосфера № 1-419/11-0-1 от 05.03.2011 г.

Предприятие №1, КПО г. Великий Устюг
 Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
 перегрузка ТКО

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: ТКО

Количество поступающего ТКО на участок = 28,54 тонн/час.

Количество пыли, выделяющейся при перегрузке бытовых отходов = 0,00132 кг/т.

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	0,0104647	0,000038

Расчет произведен программой «АБЗ-Эколог, версия 2», версия 2.0.2.0 от 15.05.2014
 Copyright© 2000-2014 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», 1998 г.
- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
 Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №2, КПО Новочеркасск
 Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1
 Мобильный шредер КГО
 Тип: 4. Разгрузка и хранение (сыпучие материалы)
 Источник выделений №1, Мобильный шредер КГО
 Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	0.0247336	0.520000

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: КГО

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = \square \cdot \text{Пп} \cdot Q \cdot K1w \cdot Kzx \cdot 10^{-2} \text{ т/год} \quad (3.1.6)$$

K1=0.03 - коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли (тип материала: КГО)

Пп=0.40% - убыль материала при погрузке

Q=100000.00 т/год - масса материала

Влажность материала: свыше 9.0 до 10%

K1w=0.10 - коэффициент зависимости от влажности материала

Склады, хранилища открытые: - с 4-х сторон

Kzx=1.00 - коэффициент зависимости от местных условий

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = M \cdot 10^9 / 3600 \cdot t_2 \text{ г/с} \quad (3.1.7)$$

t2=5840.00 ч - время работы склада за год

Процентное содержание веществ

Код в-ва	Название вещества	%
2902	Взвешенные вещества	100.000

**Валовые и максимальные выбросы участка №5, цех №1, площадка №1
Площадка разгрузки ТКО,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №8, КПО г. Новочеркасск,
КПО, 2021 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0128852	0.173058
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0103081	0.138446
0304	*Азот (II) оксид	0.0016751	0.022497
0328	Углерод (Сажа)	0.0011148	0.012383
0330	Сера диоксид	0.0026624	0.032356
0337	Углерод оксид	0.0207315	0.255881
0401	Углеводороды**	0.0042111	0.053475
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0042111	0.053475

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы		
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.106632
Переходный	Вся техника	0.046090
Холодный	Вся техника	0.103159
Всего за год		0.255881

Максимальный выброс составляет: 0.0207315 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрГр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.870	25.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	
	0.870	25.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	0.0103657
Фронтальный погрузчик (д)	0.870	25.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	
	0.870	25.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	0.0103657

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы		
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.022523
Переходный	Вся техника	0.009579
Холодный	Вся техника	0.021373
Всего за год		0.053475

Максимальный выброс составляет: 0.0042111 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрГр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.300	25.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	
	0.300	25.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	0.0021056
Фронтальный погрузчик (д)	0.300	25.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	
	0.300	25.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	0.0021056

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы		
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.078221
Переходный	Вся техника	0.031381
Холодный	Вся техника	0.063455
Всего за год		0.173058

Максимальный выброс составляет: 0.0128852 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрГр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.330	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0064426
Фронтальный погрузчик (д)	0.330	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0064426

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы		
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.004488
Переходный	Вся техника	0.002447
Холодный	Вся техника	0.005448

Всего за год		0.012383
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0011148 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрГр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.016	25.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	
	0.016	25.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	0.0005574
Фронтальный погрузчик (д)	0.016	25.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	
	0.016	25.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	0.0005574

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.013275
Переходный	Вся техника	0.005932
Холодный	Вся техника	0.013149
Всего за год		0.032356

Максимальный выброс составляет: 0.0026624 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрГр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.078	25.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	
	0.078	25.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	0.0013312
Фронтальный погрузчик (д)	0.078	25.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	
	0.078	25.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	0.0013312

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.062577
Переходный	Вся техника	0.025105
Холодный	Вся техника	0.050764
Всего за год		0.138446

Максимальный выброс составляет: 0.0103081 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.010169
Переходный	Вся техника	0.004080
Холодный	Вся техника	0.008249
Всего за год		0.022497

Максимальный выброс составляет: 0.0016751 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.022523
Переходный	Вся техника	0.009579
Холодный	Вся техника	0.021373
Всего за год		0.053475

Максимальный выброс составляет: 0.0042111 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.300	25.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.300	25.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0021056
Фронтальный погрузчик (д)	0.300	25.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.300	25.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0021056

ИЗА 0006, 0007, 0008

Вентиляция в зоне МСК

Выбросы поступают в три системы вентиляции (расход одного вентилятора 15000 м³/ч, диаметр 560 мм, высота 12,0 м)

Результаты расчета на 1 систему вентиляции:

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0062092	0,114178
303	Аммиак	0,0003207	0,008946
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010090	0,018554
328	Углерод (Сажа)	0,0005710	0,008137
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0014077	0,023243
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000156	0,000436
337	Углерод оксид	0,0120590	0,191003
410	Метан	0,0318367	0,888157
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0002665	0,007436
621	Метилбензол (Толуол)	0,0004350	0,012135
627	Этилбензол	0,0000572	0,001595
1325	Формальдегид	0,0000578	0,001611
2732	Керосин	0,0022966	0,039811
2902	Взвешенные вещества	0,0034882	0,000151

Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.10.3 от 21.09.2021
© 2007-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №7, Новочеркасск

Климатические условия:

t_{ср. тепл.} = 14.20°C - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

T_{тепл.} = 183 - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

T_{перех.} = 167 - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

T_{тепл.} = 350 - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

a=6 - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

b=6 - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

Источник выбросов №6, цех №1, площадка №1, вариант №1
Участок сортировки МСК

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001603	0.004471
0303	Аммиак	0.0009621	0.026839
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000260	0.000727
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001263	0.003525
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000469	0.001309
0337	Углерод оксид	0.0004549	0.012689
0380	Углерода диоксид	0.0807473	2.252627

0410	Метан	0.0955102	2.664471
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.0007996	0.022307
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0013050	0.036406
0627	Этилбензол	0.0001715	0.004784
1325	Формальдегид	0.0001733	0.004834

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{no}=0.13$; $K_{no2}=0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: проектируемый.

1. Предполагаемый состав отходов:

R=35.0 % - содержание органической составляющей в отходах.

Ж=2.0 % - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

У=83.0 % - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

Б=15.0 % - содержание белковых веществ в органике отходов.

W=47.0 % - средняя влажность отходов.

2. Полигон проектируемый; срок функционирования полигона не определен.

3. M=342 т/смену - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 35.0 \cdot (100 - 47.0) \cdot (0.92 \cdot 2.0 + 0.62 \cdot 83.0 + 0.34 \cdot 15.0) = 0.108332$ кг/кг отходов.

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$t_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} \cdot t_{ср,тепл}^{0.301966}) = 10248 / (350 \cdot 14.20^{0.301966}) = 13$ лет.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$R_{уд} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр} = 10^3 \cdot 0.108332 / 13 = 8.3332$ кг/т отходов в год.

D=M=342 т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов в первый год с начала фазы смешанного брожения.

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.і, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.736
0410	Метан	52.915
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум} \cdot C_{вес.і}$ г/с, где

$M_{сум} = R_{уд} \cdot D / (86.4 \cdot T_{тепл}) = 8.3332 \cdot 342 / (86.4 \cdot 183) = 0.1804975$ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.) - суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$G_i = 10^{-2} \cdot G_{сум} \cdot C_{вес.і}$ т/год, где

$G_{сум} = M_{сум} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 0.1804975 \cdot 10^{-6} \cdot (6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 5.035379$ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.

Расчет выбросов при перегрузке и механическом воздействии на ТКО

Расчет основан на следующих методических документах:

1. Письмо НИИ Атмосфера № 1-419/11-0-1 от 05.03.2011 г.

Предприятие №1, КПО г. Великий Устюг

Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
перегрузка ТКО

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: ТКО

Количество поступающего ТКО на участок = 342,47 тонн/смену.

Количество пыли, выделяющейся при перегрузке бытовых отходов = 0,00132 кг/т.

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	0,0104647	0,000452

Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Здание МСК,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №5, Новочеркасск,

Ростов-на-Дону, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Ростов-на-Дону, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	84
Холодный	Январь;	21
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0230843	0.422580
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0184674	0.338064
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0030010	0.054935
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0017129	0.024411
0330	Сера диоксид	0.0040968	0.066204
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0357222	0.560320
0401	Углеводороды**	0.0068898	0.119433
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0068898	0.119433

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.311283
Переходный	Вся техника	0.193933
Холодный	Вся техника	0.055103
Всего за год		0.560320

Максимальный выброс составляет: 0.0357222 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Вилочный погрузчик (д)	1.290	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	
	1.290	12.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	0.0292241
Ковшовый мини-погрузчик (д)	0.530	12.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.220	да	
	0.530	12.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.220	да	0.0064981

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.066648
Переходный	Вся техника	0.041047
Холодный	Вся техника	0.011738
Всего за год		0.119433

Максимальный выброс составляет: 0.0068898 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Вилочный погрузчик (д)	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	
	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	0.0052463
Ковшовый мини-погрузчик (д)	0.170	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	да	
	0.170	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	да	0.0016435

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.244988
Переходный	Вся техника	0.141525
Холодный	Вся техника	0.036067
Всего за год		0.422580

Максимальный выброс составляет: 0.0230843 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Вилочный погрузчик (д)	0.480	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	
	0.480	12.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	0.0176667

Ковшовый мини-погрузчик (д)	0.200	12.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	
	0.200	12.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	0.0054176

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012278
Переходный	Вся техника	0.009479
Холодный	Вся техника	0.002654
Всего за год		0.024411

Максимальный выброс составляет: 0.0017129 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вилочный погрузчик (д)	0.024	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	
	0.024	12.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	0.0012976
Ковшовый мини-погрузчик (д)	0.010	12.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	да	
	0.010	12.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	да	0.0004153

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.036510
Переходный	Вся техника	0.023197
Холодный	Вся техника	0.006498
Всего за год		0.066204

Максимальный выброс составляет: 0.0040968 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вилочный погрузчик (д)	0.097	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	
	0.097	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	0.0031259
Ковшовый мини-погрузчик (д)	0.058	12.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	да	
	0.058	12.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	да	0.0009709

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.195991
Переходный	Вся техника	0.113220
Холодный	Вся техника	0.028853
Всего за год		0.338064

Максимальный выброс составляет: 0.0184674 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13**

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.031848
Переходный	Вся техника	0.018398
Холодный	Вся техника	0.004689
Всего за год		0.054935

Максимальный выброс составляет: 0.0030010 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.066648
Переходный	Вся техника	0.041047
Холодный	Вся техника	0.011738
Всего за год		0.119433

Максимальный выброс составляет: 0.0068898 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	Мтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Вилочный погрузчик (д)	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	
	0.460	12.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	0.0052463
Ковшовый мини-погрузчик (д)	0.170	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	100.0	да	
	0.170	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	100.0	да	0.0016435

ИЗА 0009

Вентиляция гараж ТО и ТР

Выбросы поступают в систему вентиляции (расход 6435 м³/ч, размеры сечения 695х695 мм, высота 8,32 м)

Участок №1; Гараж - ТО и ТР,
тип - 10 - Участок техобслуживания и текущего ремонта автомобилей,
цех №1, площадка №1
Общее описание участка

Подтип - зона ТО и ТР с тупиковыми постами

Расстояние от ворот помещения до поста ТО и ТР (км): 0.006

Наибольшее количество автомобилей, въезжающих в зону и выезжающих из зоны ТО и ТР в течение 1 часа: 2

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Кол-во (тп)
мультилифт	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	да	нет	10
трактор	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	да	нет	10
фронт.погрузчик	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	да	нет	10
вилоч.погрузчик	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	да	нет	10

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0002238	0.000025
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001791	0.000020
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000291	0.000003
0328	Углерод (Сажа)	0.0000070	7.8E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000412	0.000005
0337	Углерод оксид	0.0005188	0.000058
0401	Углеводороды**	0.0002236	0.000025

	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0002236	0.000025

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000019
трактор	0.000019
фронт.погрузчик	0.000008
вилоч.погрузчик	0.000012
ВСЕГО:	0.000058

Максимальный выброс составляет: 0.0005188 г/с.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - зона ТО и ТР с тупиковыми постами

$M_{Тк} = S((2M_{I} \cdot S_{Т} + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N_{Тк} \cdot 10^{-6})$, где

N_{Тк} - количество ТО и ТР, проведенных в течение года для автомобилей данной группы.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_{Т} = (M_{I} \cdot S_{Т} + 0.5 \cdot M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N'_{Т} / 3600$ г/с, где

M_I - пробеговый удельный выброс (г/км);

S_Т = 0.006 - расстояние от ворот до поста ТО и ТР (км);

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

T_{пр} = 1.5 мин. - время прогрева двигателя;

N'_Т = 2 - наибольшее количество автомобилей, въезжающих в зону и выезжающих из зоны ТО и ТР в течение 1 часа.

Зона ТО и ТР с тупиковыми постами

Наименование	Mпр	MI	NTк	Max	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	1.340	4.900	10	*	0.0005188
трактор (д)	1.340	4.900	10	*	0.0005188
фронт.погрузчи к (д)	0.580	2.900	10		0.0002272
вилоч.погрузчи к (д)	0.860	4.100	10		0.0003362

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000008
трактор	0.000008
фронт.погрузчик	0.000003
вилоч.погрузчик	0.000005
ВСЕГО:	0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.0002236 г/с.

Зона ТО и ТР с тупиковыми постами

Наименование	Mпр	MI	NTк	Max	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.590	0.700	10	*	0.0002236
трактор (д)	0.590	0.700	10	*	0.0002236
фронт.погрузчи к (д)	0.250	0.500	10		0.0000954
вилоч.погрузчи к (д)	0.380	0.600	10		0.0001445

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000008
трактор	0.000008
фронт.погрузчик	0.000004
вилоч.погрузчик	0.000005

ВСЕГО:	0.000025
--------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0002238 г/с.

Зона ТО и ТР с тупиковыми постами

Наименование	Мпр	MI	NTк	Max	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.510	3.400	10	*	0.0002238
трактор (д)	0.510	3.400	10	*	0.0002238
фронт.погрузчи к (д)	0.220	2.200	10		0.0000990
вилоч.погрузчи к (д)	0.320	3.000	10		0.0001433

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	2.5E-7
трактор	2.5E-7
фронт.погрузчик	1.1E-7
вилоч.погрузчик	1.6E-7
ВСЕГО:	7.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000070 г/с.

Зона ТО и ТР с тупиковыми постами

Наименование	Мпр	MI	NTк	Max	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.019	0.200	10	*	0.0000070
трактор (д)	0.019	0.200	10	*	0.0000070
фронт.погрузчи к (д)	0.008	0.130	10		0.0000031
вилоч.погрузчи к (д)	0.012	0.150	10		0.0000045

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

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000001
трактор	0.000001
фронт.погрузчик	9.7E-7
вилоч.погрузчик	0.000001
ВСЕГО:	0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0000412 г/с.

Зона ТО и ТР с тупиковыми постами

Наименование	Мпр	MI	NTк	Max	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.100	0.475	10	*	0.0000412
трактор (д)	0.100	0.475	10	*	0.0000412
фронт.погрузчи к (д)	0.065	0.340	10		0.0000269
вилоч.погрузчи к (д)	0.081	0.400	10		0.0000334

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

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000006
трактор	0.000006
фронт.погрузчик	0.000003
вилоч.погрузчик	0.000004
ВСЕГО:	0.000020

Максимальный выброс составляет: 0.0001791 г/с.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000001
трактор	0.000001

фронт.погрузчик	4.6E-7
вилоч.погрузчик	6.7E-7
ВСЕГО:	0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000291 г/с.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000008
трактор	0.000008
фронт.погрузчик	0.000003
вилоч.погрузчик	0.000005
ВСЕГО:	0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.0002236 г/с.

Зона ТО и ТР с тупиковыми постами

Наименование	Мпр	Мl	NTк	%%	Max	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.590	0.700	10	100.0	*	0.0002236
трактор (д)	0.590	0.700	10	100.0	*	0.0002236
фронт.погрузчи к (д)	0.250	0.500	10	100.0		0.0000954
вилоч.погрузчи к (д)	0.380	0.600	10	100.0		0.0001445

Расчет выбросов от оборудования механической обработки металлов

Объект: №2 Новочеркасск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Ремонтный участок

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 2005 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**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0082	0,002952	92.00	0,000656	0,000236
2930	Пыль абразивная	0,0036	0,001296	92.00	0,000288	0,000104

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Характеристика технологического процесса и оборудования	Количество, шт.		Время работы, ч/год	Одновр емно сть
	всего	одновре менно		
Точильно-шлифовальный станок ТШЗ-2	1	1	100	+

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):

$$M_{\text{выд.}}^1 = 3,6 \cdot K \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ м/год} \quad (1.1.1)$$

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 ОНД-86 должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу, отнесенные к 20-минутному интервалу времени. В соответствии с примечанием 1 к п. 2.3 ОНД-86 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):

$$M = M_{\text{выб.}}^1 \cdot j \cdot \eta \cdot b, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

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):

$$G = K \cdot j \cdot \eta \cdot b' \cdot K_n, \text{ г/с} \quad (1.1.4)$$

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):

$$M_{\text{выб.}}^{1x} = 3,6 \cdot K^x \cdot N \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где K^x - удельные выделения масла и эмульсола, г/(с·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):

$$M^x = M_{\text{выб.}}^{1x} \cdot b, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

где b - количество единиц однотипного оборудования.

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.

Точильно-шлифовальный станок ТШЗ-2.

Расчет выделения пыли

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{\text{выб.}}^1 = 3,6 \cdot 0,0082 \cdot 100 \cdot 10^{-3} = 0,002952 \text{ т/год};$$

$$M = 0,002952 \cdot 1 = 0,002952 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0082 \cdot 1 = 0,0082 \text{ г/с}.$$

2930. Пыль абразивная

$$M_{\text{выб.}}^1 = 3,6 \cdot 0,0036 \cdot 100 \cdot 10^{-3} = 0,001296 \text{ т/год};$$

$$M = 0,001296 \cdot 1 = 0,001296 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0036 \cdot 1 = 0,0036 \text{ г/с}.$$

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №2 Новочеркасск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Сварочный пост

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0005908	0.000212670	0.00	0.0005908	0.000212670
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000463	0.000016677	0.00	0.0000463	0.000016677
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0002869	0.000103275	0.00	0.0002869	0.000103275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0014131	0.000508725	0.00	0.0014131	0.000508725
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000988	0.000035573	0.00	0.0000988	0.000035573
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000425	0.000015300	0.00	0.0000425	0.000015300
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000425	0.000015300	0.00	0.0000425	0.000015300

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot (1-h) \cdot K_{гр} \cdot (1-h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/55

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

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	13.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.0900000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2.7000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.9300000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	1.0000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 100 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_s)

$$B_s = G \cdot (100-h) \cdot 10^{-2} = 1.275 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.5

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

Эффективность местных отсосов (h): 0.7

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

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

ИЗА 0010

Вентиляция гараж мойка

Выбросы поступают в систему вентиляции (расход 2570 м³/ч, размеры сечения 515x515 мм, высота 7,96 м)

**Участок №2; Гараж - мойка,
тип - 11 - Участок мойки автомобилей,
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка
Подтип - с тупиковыми постами**

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.006

Максимальное количество автомобилей,
обслуживаемых мойкой в течение часа:

2

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Кол-во
мультилифт	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	да	нет	52
трактор	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	да	нет	52
фронт.погрузчик	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	да	нет	52
вилочн.погрузчик	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	да	нет	52
контейнеры	Грузовой	Зарубежный	1	Диз.	3	да	нет	365

Выбросы участка

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

----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001643	0.000080
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001315	0.000064
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000214	0.000010
0328	Углерод (Сажа)	0.0000056	0.000003
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000296	0.000019
0337	Углерод оксид	0.0003677	0.000172
0401	Углеводороды**	0.0001522	0.000069
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001522	0.000069

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
мультилифт	0.000034
трактор	0.000034
фронт.погрузчик	0.000015
вилочн.погрузчик	0.000023
контейнеры	0.000065
ВСЕГО:	0.000172

Максимальный выброс составляет: 0.0003677 г/с.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с тупиковыми постами

$M_i = S \cdot ((2M_i \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N_k \cdot 10^{-6})$, где

N_k - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G = (2M_i \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N' / 3600$ г/с, где

M_i - пробеговый удельный выброс (г/км);

S - расстояние от ворот помещения до моечной установки (км);

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

T_{пр}=0.5 мин. - время прогрева двигателя;

N' - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Mi</i>	<i>Nk</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мультилифт (д)	1.340	4.900	52	*	0.0003677
трактор (д)	1.340	4.900	52	*	0.0003677
фронт.погрузчик (д)	0.580	2.900	52		0.0001643
вилочн.погрузчик (д)	0.860	4.100	52		0.0002423
контейнеры (д)	0.350	1.800	365		0.0000995

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
мультилифт	0.000014
трактор	0.000014
фронт.погрузчик	0.000006
вилочн.погрузчик	0.000009
контейнеры	0.000025
ВСЕГО:	0.000069

Максимальный выброс составляет: 0.0001522 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Mi</i>	<i>Nk</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мультилифт (д)	0.590	0.700	52	*	0.0001522
трактор (д)	0.590	0.700	52	*	0.0001522
фронт.погрузчик (д)	0.250	0.500	52		0.0000658
вилочн.погрузчик (д)	0.380	0.600	52		0.0000990
контейнеры (д)	0.140	0.400	365		0.0000377

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
мультилифт	0.000015
трактор	0.000015

фронт.погрузчик	0.000007
вилочн.погрузчик	0.000010
контейнеры	0.000032
ВСЕГО:	0.000080

Максимальный выброс составляет: 0.0001643 г/с.

Наименование	Мпр	MI	Nк	Мах	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.510	3.400	52	*	0.0001643
трактор (д)	0.510	3.400	52	*	0.0001643
фронт.погрузчик (д)	0.220	2.200	52		0.0000758
вилочн.погрузчик (д)	0.320	3.000	52		0.0001089
контейнеры (д)	0.130	1.900	365		0.0000488

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	5.2E-7
трактор	5.2E-7
фронт.погрузчик	2.5E-7
вилочн.погрузчик	3.4E-7
контейнеры	0.000001
ВСЕГО:	0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000056 г/с.

Наименование	Мпр	MI	Nк	Мах	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.019	0.200	52	*	0.0000056
трактор (д)	0.019	0.200	52	*	0.0000056
фронт.погрузчик (д)	0.008	0.130	52		0.0000026
вилочн.погрузчик (д)	0.012	0.150	52		0.0000037
контейнеры (д)	0.005	0.100	365		0.0000018

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000003
трактор	0.000003
фронт.погрузчик	0.000002
вилочн.погрузчик	0.000002
контейнеры	0.000009
ВСЕГО:	0.000019

Максимальный выброс составляет: 0.0000296 г/с.

Наименование	Мпр	MI	Nк	Мах	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.100	0.475	52	*	0.0000296
трактор (д)	0.100	0.475	52	*	0.0000296
фронт.погрузчик (д)	0.065	0.340	52		0.0000194
вилочн.погрузчик (д)	0.081	0.400	52		0.0000240
контейнеры (д)	0.048	0.250	365		0.0000143

Трансформация оксидов азота

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

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000012
трактор	0.000012
фронт.погрузчик	0.000006
вилочн.погрузчик	0.000008
контейнеры	0.000026
ВСЕГО:	0.000064

Максимальный выброс составляет: 0.0001315 г/с.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
мультилифт	0.000002
трактор	0.000002
фронт.погрузчик	9.2E-7
вилочн.погрузчик	0.000001

контейнеры	0.000004
ВСЕГО:	0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0000214 г/с.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
мультилифт	0.000014
трактор	0.000014
фронт.погрузчик	0.000006
вилочн.погрузчик	0.000009
контейнеры	0.000025
ВСЕГО:	0.000069

Максимальный выброс составляет: 0.0001522 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мультилифт (д)	0.590	0.700	52	100.0	*	0.0001522
трактор (д)	0.590	0.700	52	100.0	*	0.0001522
фронт.погрузчи к (д)	0.250	0.500	52	100.0		0.0000658
вилочн.погрузч ик (д)	0.380	0.600	52	100.0		0.0000990
контейнеры (д)	0.140	0.400	365	100.0		0.0000377

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000084
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000014
0328	Углерод (Сажа)	0.000004
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000024
0337	Углерод оксид	0.000230
0401	Углеводороды	0.000093

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	0.000093

ИЗА 0011 Воздуховод (очистные фильтрата)

Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.8 от 22.11.2019

Copyright© 2012-2019 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №1 КПО Новочеркасск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 0

Название источника выбросов: №0021 Очистные фильтрата 150 м³/сут

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000385	0,000045
0303	Аммиак	0,0003116	0,000478
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000771	0,000191
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0007970	0,000414
0410	Метан	0,0526818	0,029210
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000771	0,000105
1325	Формальдегид	0,0000603	0,000088
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000035	0,000005

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Приемная камера		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000385	0,000025
0303	Аммиак	0,0003116	0,000152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000657	0,000043
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0007970	0,000298
0410	Метан	0,0526818	0,021443
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000244	0,000016

1325	Формальдегид	0,0000603	0,000022
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000017	0,000001
Автономный источник	[2] Аэротенк		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000012	0,000002
0303	Аммиак	0,0000385	0,000058
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000213	0,000043
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000169	0,000019
0410	Метан	0,0012493	0,001566
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000077	0,000015
1325	Формальдегид	0,0000141	0,000016
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000004	0,000001
Автономный источник	[3] Отстойник		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000009	0,000004
0303	Аммиак	0,0000228	0,000102
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000100	0,000044
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000027
0410	Метан	0,0007611	0,003399
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000029	0,000013
1325	Формальдегид	0,0000038	0,000017
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000002	0,000001
Автономный источник	[4] Уплотнитель осадка		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000170	0,000013
0303	Аммиак	0,0002105	0,000166
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000771	0,000061
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000871	0,000069
0410	Метан	0,0035468	0,002802
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000771	0,000061
1325	Формальдегид	0,0000416	0,000033
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000035	0,000003

Источник выделения: №1 Приемная камера

Тип источника: Приемная камера

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000385	0,000025
0303	Аммиак	0,0003116	0,000152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000657	0,000043
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0007970	0,000298
0410	Метан	0,0526818	0,021443
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000244	0,000016
1325	Формальдегид	0,0000603	0,000022
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000017	0,000001

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{\max} , м/с

a_1^{Φ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

C_{\max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot SP_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет аэрации воздухом через сооружение:

$$M^{\max} = M^{\max} + C_{\max} \cdot W \cdot 10^{-3}, \quad (\text{п. 6.2 [1]})$$

$$G = G + C_{\Phi} \cdot SW \cdot 10^{-3}$$

W - расход воздуха на аэрацию сооружения, м³/с

Поправка на физико-химические процессы (биологические процессы не происходят)

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_2, \text{ (п. 5.5 [1])}$$

$$G = G \cdot a_2, \text{ (п. 5.5 [1])}$$

a_2 - безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$$G = G \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\text{CP}}$): 10 °С

Фактическая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\text{Ф}}$): 5 °С

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($t_{\text{воз}}^{\text{Ф}}$): 5 °С

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое ($DT^{\text{Ф}}$): $DT^{\text{Ф}} = t_{\text{вод}}^{\text{Ф}} - t_{\text{воз}}^{\text{Ф}} = 0^{\circ}\text{C}$

Среднее (DT^{CP}): $DT^{\text{CP}} = t_{\text{вод}}^{\text{CP}} - t_{\text{воз}}^{\text{CP}} = 11,4^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 180 м²

Площадь укрытия сооружений (So): 180 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**Результаты расчётов**

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000385	0,0003232, г/с	0,0000820, г/с	1,000000	0,095000
Валовый выброс	0,000025	0,0000000, т/год	0,000263, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,041 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 0,041 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,041

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{Ф}} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{\text{CP}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\text{CP}} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{CP})	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0003232 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\text{max}} \cdot W = 0,000082$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\text{ф}} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000263
Итого:		0,000263

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{CP, макс}} / P_{\text{Ф}} = 1,000000 \text{ (7 [1])}$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 0,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ($P_{\text{ф}}$): 0,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0003116	0,0019710, г/с	0,0005000, г/с	1,327409	0,095000
Валовый выброс	0,000152	0,0000000, т/год	0,001603, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,25 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 0,25 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,25

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{Ф}}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{Ф}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{Ф}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{Ф}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{\text{Ф}} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{\text{Ф}}$)	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	---	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0019710 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\text{max}} \cdot W = 0,000500$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\text{ф}} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,001603
Итого:		0,001603

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\text{ф}} = 1,327409 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 29726,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ($P_{\text{ф}}$): 22394,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на	Безразмерный коэффициент, учитывающий
--	-----------------	---	--	--------------------------------------	---------------------------------------

		факторов		физико-химические процессы (a_2)	механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000657	0,0005519, г/с	0,0001400, г/с	1,000000	0,095000
Валовый выброс	0,000043	0,0000000, т/год	0,000449, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,07 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,07 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{\text{cp}} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	--	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0005519 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\max} \cdot W = 0,000140$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000449
Итого:		0,000449

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 0,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{ϕ}): 0,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o / S = 1,0000 (7 [1])$

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчетов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0007970	0,0038631, г/с	0,0009800, г/с	1,732218	0,095000
Валовый выброс	0,000298	0,0000000, т/год	0,003142, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,49 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,49 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,49

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	---	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0038631 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000980$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,003142
Итого:		0,003142

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\phi} = 1,732218 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{cp, макс}$): 5518620,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{ϕ}): 3185870,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o / S = 1,0000 \quad (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0526818	0,2775151, г/с	0,0704000, г/с	1,593909	0,095000
Валовый выброс	0,021443	0,0000000, т/год	0,225714, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 35,2 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 35,2 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	35,2

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	---	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,2775151 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{\max} \cdot W=0,070400$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,225714
Итого:		0,225714

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2=P_{\text{ср. макс}}/P_{\phi}=1,593909 \text{ (7 [1])}$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 418562000,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{ϕ}): 262601000,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n=S_0/S=1,0000$ (7 [1])

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000244	0,0002050, г/с	0,0000520, г/с	1,000000	0,095000
Валовый выброс	0,000016	0,0000000, т/год	0,000167, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,026 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,026 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{\text{ср}}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\text{ср}} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{\text{ср}}$)	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0002050 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{\max} \cdot W=0,000052$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000167
Итого:		0,000167

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\text{ф}} = 1,000000 \text{ (7 [1])}$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 0,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ($P_{\text{ф}}$): 0,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,095000 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o / S = 1,0000$ (7 [1])

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000603	0,0002838, г/с	0,0000720, г/с	1,783025	0,095000
Валовый выброс	0,000022	0,0000000, т/год	0,000231, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,036 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 0,036 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,036

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{ф}} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0,93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0,93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{\text{ср}} = 1 + 0,0009 \cdot u^{-1,12} \cdot S^{0,315 \cdot \Delta T^{\text{ср}}} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{\text{ср}}$)	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	--	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0002838 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0,001 \cdot C_{\text{max}} \cdot W = 0,000072$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0,000000001 \cdot C_{\text{ф}} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000231
Итого:		0,000231

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\text{ф}} = 1,783025 \text{ (7 [1])}$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 474655,440283 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ($P_{\text{ф}}$): 266207,918063 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,095000 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o / S = 1,0000$ (7 [1])

[1728] Этантол (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс	Учет аэрации	Безразмерный	Безразмерный
--	-----------------	--------	--------------	--------------	--------------

		вещества, без учёта внешних факторов	воздухом через сооружение	коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000017	0,0000142, г/с	0,0000036, г/с	1,000000	0,095000
Валовый выброс	0,000001	0,0000000, т/год	0,000012, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,0018 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0018 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,0018

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{Ф}}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{Ф}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{Ф}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{Ф}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{\text{Ф}} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{\text{Ф}}$)	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	---	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000142 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\max} \cdot W = 0,000004$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000012
Итого:		0,000012

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\text{Ф}} = 1,000000 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 0,000000 (22,6 °С)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ($P_{\text{Ф}}$): 0,000000 (5 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0 / S = 1,0000 \quad (7 [1])$

Источник выделения: №2 Аэротенк

Тип источника: Аэротенки

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000012	0,000002
0303	Аммиак	0,0000385	0,000058
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000213	0,000043
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000169	0,000019
0410	Метан	0,0012493	0,001566
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000077	0,000015
1325	Формальдегид	0,0000141	0,000016
1728	Этантол (Этилмеркаптан)	0,0000004	0,000001

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{\max} , м/с

a_1^{Φ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

C_{\max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot SP_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет аэрации воздухом через сооружение:

$$M^{\max} = M^{\max} + C_{\max} \cdot W \cdot 10^{-3}, \quad (\text{п. 6.2 [1]})$$

$$G = G + C_{\Phi} \cdot SW \cdot 10^{-3}$$

W - расход воздуха на аэрацию сооружения, м³/с

Поправка на физико-химические процессы (биологические процессы не происходят)

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_2, \quad (\text{п. 5.5 [1]})$$

$$G = G \cdot a_2, \quad (\text{п. 5.5 [1]})$$

a_2 - безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

$$G = G \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\text{CP}}$): 10 °С

Фактическая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\Phi}$): 5 °С

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($t_{\text{воз}}^{\Phi}$): 5 °С

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое (DT^{Φ}): $DT^{\Phi} = t_{\text{вод}}^{\Phi} - t_{\text{воз}}^{\Phi} = 0^{\circ}\text{C}$

Среднее (DT^{CP}): $DT^{\text{CP}} = t_{\text{вод}}^{\text{CP}} - t_{\text{воз}}^{\text{CP}} = 11,4^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 24 м²

Площадь укрытия сооружений (S_0): 24 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000012	0,0000048, г/с	0,0000080, г/с	1,000000	0,095000
Валовый выброс	0,000002	0,0000000, т/год	0,000026, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,004 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 0,004 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,004

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a ^{cp})	Доля градации (M), г/с
-------------------------------------	--	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000048 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000008$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000026
Итого:		0,000026

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\phi} = 1,000000 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{cp, макс}$): 0,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{ϕ}): 0,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o / S = 1,0000 \quad (7 [1])$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a ₂)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a ₃)
Максимальный выброс	0,0000385	0,0001150, г/с	0,0001900, г/с	1,327409	0,095000
Валовый выброс	0,000058	0,0000000, т/год	0,000609, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,095 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,095 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,095

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a ^{cp})	Доля градации (M), г/с
-------------------------------------	--	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0001150 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000190$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000609
Итого:		0,000609

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,327409 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 29726,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{ϕ}): 22394,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000213	0,0000847, г/с	0,0001400, г/с	1,000000	0,095000
Валовый выброс	0,000043	0,0000000, т/год	0,000449, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,07 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,07 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0,93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0,93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{ср}} = 1 + 0,0009 \cdot u^{-1,12} \cdot S^{0,315 \cdot DT^{\text{ср}}} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{\text{ср}}$)	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000847 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0,001 \cdot C_{\text{max}} \cdot W = 0,000140$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000449
Итого:		0,000449

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,000000 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 0,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{ϕ}): 0,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000169	0,0000387, г/с	0,0000640, г/с	1,732218	0,095000
Валовый выброс	0,000019	0,0000000, т/год	0,000205, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,032 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,032 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,032

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	---	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000387 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000064$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000205
Итого:		0,000205

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\phi} = 1,732218 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{cp, макс}$): 5518620,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{ϕ}): 3185870,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0012493	0,0031108, г/с	0,0051400, г/с	1,593909	0,095000

Валовый выброс	0,001566	0,0000000, т/год	0,016480, т/год	-	0,095000
----------------	----------	------------------	-----------------	---	----------

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 2,57 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 2,57 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	2,57

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	---	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0031108 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,005140$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\Phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,016480
Итого:		0,016480

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\Phi} = 1,593909 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ($P_{cp, макс}$): 418562000,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{Φ}): 262601000,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 (9 [1])$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o / S = 1,0000 (7 [1])$$

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000077	0,0000305, г/с	0,0000504, г/с	1,000000	0,095000
Валовый выброс	0,000015	0,0000000, т/год	0,000162, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0252 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,0252 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,0252

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315 \cdot DT^{cp}} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
-------------------------------------	--	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000305 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{max} \cdot W=0,000050$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000162
Итого:		0,000162

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2=P_{cp, макс}/P_{\phi}=1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{cp, макс}$): 0,000000 (22,6 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{ϕ}): 0,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=1,0000 (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000141	0,0000315, г/с	0,0000520, г/с	1,783025	0,095000
Валовый выброс	0,000016	0,0000000, т/год	0,000167, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,026 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,026 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u <= 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315 \cdot DT^{cp}} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
-------------------------------------	--	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000315 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{\text{max}} \cdot W=0,000052$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\text{ф}} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000167
Итого:		0,000167

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2=P_{\text{ср. макс}}/P_{\text{ф}}=1,783025 \text{ (7 [1])}$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 474655,440283 (22,6 °С)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ($P_{\text{ф}}$): 266207,918063 (5 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n=S_0/S=1,0000$ (7 [1])

[1728] Этантол (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы (a_2)	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000004	0,0000016, г/с	0,0000026, г/с	1,000000	0,095000
Валовый выброс	0,000001	0,0000000, т/год	0,000008, т/год	-	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0013 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 0,0013 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,0013

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{ф}}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{\text{ср}}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \text{DT}^{\text{ср}} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ($a_1^{\text{ср}}$)	Доля градации (M), г/с

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000016 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{\text{max}} \cdot W=0,000003$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\text{ф}} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000008
Итого:		0,000008

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2=P_{\text{ср. макс}}/P_{\text{ф}}=1,000000 \text{ (7 [1])}$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ($P_{\text{ср. макс}}$): 0,000000 (22,6 °С)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P_{Φ}): 0,000000 (5 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000$ (7 [1])

Источник выделения: №3 Отстойник

Тип источника: Первичный отстойник

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000009	0,000004
0303	Аммиак	0,0000228	0,000102
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000100	0,000044
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000027
0410	Метан	0,0007611	0,003399
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000029	0,000013
1325	Формальдегид	0,0000038	0,000017
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000002	0,000001

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{\max} , м/с

a_1^{Φ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

C_{\max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot SP_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет аэрации воздухом через сооружение:

$$M^{\max} = M^{\max} + C_{\max} \cdot W \cdot 10^{-3}, \quad (\text{п. 6.2 [1]})$$

$$G = G + C_{\Phi} \cdot SW \cdot 10^{-3}$$

W - расход воздуха на аэрацию сооружения, м³/с

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

$$G = G \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\text{CP}}$): 10 °C

Фактическая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\Phi}$): 5 °C

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($t_{\text{воз}}^{\Phi}$): 5 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое (DT^{Φ}): $DT^{\Phi} = t_{\text{вод}}^{\Phi} - t_{\text{воз}}^{\Phi} = 0^{\circ}\text{C}$

Среднее (DT^{CP}): $DT^{\text{CP}} = t_{\text{вод}}^{\text{CP}} - t_{\text{воз}}^{\text{CP}} = 11,4^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 8 м²

Площадь укрытия сооружений (S_o): 8 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчетов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный	0,0000009	0,0000030, г/с	0,0000068, г/с	0,095000

Выброс				
Валовый выброс	0,000004	0,0000000, т/год	0,000044, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,0068 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0068 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,0068

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{\text{CP}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \text{DT}^{\text{CP}} (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{CP})	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	--	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000030 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\max} \cdot W = 0,000007$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 1 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000044
Итого:		0,000044

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0/S = 1,0000 (7 [1])$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000228	0,0000728, г/с	0,0001670, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000102	0,0000000, т/год	0,001071, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,167 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,167 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,167

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{\text{CP}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \text{DT}^{\text{CP}} (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	--------------------------	----------------------------

м/с	доли единиц	(a_1^{cp})	
-----	-------------	----------------	--

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000728 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{max} \cdot W=0,000167$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 1 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{ф} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,001071
Итого:		0,001071

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=1,0000$ (7 [1])

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000100	0,0000318, г/с	0,0000730, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000044	0,0000000, т/год	0,000468, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,073 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,073 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,073

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000318 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{max} \cdot W=0,000073$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 1 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{ф} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000468
Итого:		0,000468

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=1,0000$ (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000060	0,0000192, г/с	0,0000440, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000027	0,0000000, т/год	0,000282, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,044 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,044 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,044

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	---	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000192 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000044$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 1 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{ф} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000282
Итого:		0,000282

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000 (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0007611	0,0024314, г/с	0,0055800, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,003399	0,0000000, т/год	0,035781, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 5,58 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 5,58 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	5,58

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
-------------------------------------	--	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0024314 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,005580$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 1 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,035781
Итого:		0,035781

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000$ (7 [1])

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000029	0,0000093, г/с	0,0000214, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000013	0,0000000, т/год	0,000137, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0214 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0214 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,0214

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
-------------------------------------	--	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000093 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000021$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 1 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000137
Итого:		0,000137

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000$ (7 [1])

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000038	0,0000122, г/с	0,0000280, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000017	0,0000000, т/год	0,000180, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,028 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,028 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,028

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000122 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000028$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 1 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{ф} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000180
Итого:		0,000180

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000$ (7 [1])

[1728] Этантiol (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000002	0,0000005, г/с	0,0000011, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000001	0,0000000, т/год	0,000007, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0011 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,0011 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,0011

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{CP}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{CP}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{\text{CP}} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{CP})	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000005 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\text{max}} \cdot W = 0,000001$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 1 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\Phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000007
Итого:		0,000007

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0/S = 1,0000$ (7 [1])

Источник выделения: №4 Уплотнитель осадка

Тип источника: Уплотнитель сброженного осадка

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000170	0,000013
0303	Аммиак	0,0002105	0,000166
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000771	0,000061
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000871	0,000069
0410	Метан	0,0035468	0,002802
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000771	0,000061
1325	Формальдегид	0,0000416	0,000033
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000035	0,000003

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\text{max}} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\text{max}} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\text{max}} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\text{max}} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{max} , м/с

a_1^{Φ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

C_{max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot SP_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i-ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет аэрации воздухом через сооружение:

$$M^{\text{max}} = M^{\text{max}} + C_{\text{max}} \cdot W \cdot 10^{-3}, \quad (\text{п. 6.2 [1]})$$

$$G=G+C_{\phi} \cdot SW \cdot 10^{-3}$$

W - расход воздуха на аэрацию сооружения, м³/с

Учет механических укрытий

$$M^{\max}=M^{\max} \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$$G=G \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

a₃ - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды (t_{вод}^{ср}): 10 °С

Фактическая температура воды (t_{вод}^ф): 5 °С

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью (t_{воз}^ф): 5 °С

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое (DT^ф): DT^ф=t_{вод}^ф-t_{воз}^ф=0°С

Среднее (DT^{ср}): DT^{ср}=t_{вод}^{ср}-t_{воз}^{ср}=11,4°С

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 137 м²

Площадь укрытия сооружений (So): 137 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a ₃)
Максимальный выброс	0,0000170	0,0001346, г/с	0,0000440, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000013	0,0000000, т/год	0,000141, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,022 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_ф): 0,022 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,022

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. a₁^ф=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u<=3

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При u>3

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{\text{ср}}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\text{ср}} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a ₁ ^{ср})	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0001346 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{\max} \cdot W=0,000044$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу q=0.000000001 · C _ф · W · t/365
6412320	365	0,000141
Итого:		0,000141

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений n=So/S=1,0000 (7 [1])

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс	Учет аэрации	Безразмерный
--	-----------------	--------	--------------	--------------

		вещества, без учёта внешних факторов	воздухом через сооружение	коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0002105	0,0016698, г/с	0,0005460, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000166	0,0000000, т/год	0,001751, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,273 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,273 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,273

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	---	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0016698 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000546$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{ф} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,001751
Итого:		0,001751

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000 (7 [1])$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000771	0,0006116, г/с	0,0002000, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000061	0,0000000, т/год	0,000641, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,1 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,1 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,1

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	---	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0006116 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{max} \cdot W=0,000200$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000641
Итого:		0,000641

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=1,0000 (7 [1])$

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000871	0,0006911, г/с	0,0002260, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000069	0,0000000, т/год	0,000725, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,113 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,113 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,113

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
----------------------------------	---	---	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0006911 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{max} \cdot W=0,000226$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
6412320	365	0,000725
Итого:		0,000725

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=1,0000$ (7 [1])

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0035468	0,0281351, г/с	0,0092000, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,002802	0,0000000, т/год	0,029497, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 4,6 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 4,6 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	4,6

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	---	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0281351 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,009200$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{ф} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,029497
Итого:		0,029497

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=1,0000$ (7 [1])

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000771	0,0006116, г/с	0,0002000, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000061	0,0000000, т/год	0,000641, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,1 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,1 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,1

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
-------------------------------------	--	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0006116 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000200$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000641
Итого:		0,000641

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o / S = 1,0000 (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000416	0,0003303, г/с	0,0001080, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000033	0,0000000, т/год	0,000346, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,054 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,054 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,054

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
-------------------------------------	--	--	------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0003303 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000108$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
-----------------------------------	-----------------------	---

6412320	365	0,000346
Итого:		0,000346

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$

[1728] Этантiol (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000035	0,0000275, г/с	0,0000090, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000003	0,0000000, т/год	0,000029, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0045 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,0045 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,0045

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u <= 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\Phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\Phi}, \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{Φ})	Доля градации (M), г/с
--------------------------------------	---	---	----------------------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000275 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000000 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,000009$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 2 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\Phi} \cdot W \cdot t / 365$
6412320	365	0,000029
Итого:		0,000029

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

ИЗА 0012

Очистные ливневой канализации

Расчет произведен согласно: «Методическим указаниям по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки РД-17-89 (РД-17-86), Казань, 1990

Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу является поверхность дождевого приемка дождевой (ливневой) канализации.

Технологический процесс данного отсека характеризуется задержанием на поверхности сточных вод всплывающих нефтепродуктов. Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу будет являться поверхность приемка.

Количество выбросов вредных веществ в атмосферу от приемка рассчитывается по формуле (кг/ч):

$$n_i^{HJ} = F_i \cdot q_i \cdot K_1 \cdot K_2,$$

где: F_i - площадь поверхности жидкости нефтеловушки i -ой системы, м²;

q_i - удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i -ой системы, $кг/ч \cdot м^2$, принимаются по таблице 2.3.1;

K_1 - коэффициент, учитывающий укрытия нефтеловушки с боков;

$K_2 = 1$ — если объект с боков открыт;

$K_2 = 0,7$ — если объект с боков закрыт.

Исходные данные для расчета:

Площадь поверхности жидкости нефтеловушки (площадь технологического колодца)	5,76 м ²
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей	0,21
Коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушки с боков	0,7
Время работы очистных сооружений в год	5040 ч
Удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i -ой системы	0,104 кг/ч*м ²

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ (ЗВ):

$$G = 5,76 \times 0,104 \times 0,21 \times 0,7 \times 10^3 / 3600 = 0,0244608 \text{ г/с}$$

Валовый выброс загрязняющих веществ (ЗВ):

$$M = 0,0244608 \times 3600 \times 5040 \times 10^6 = 0,443817 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов

Загрязняющие вещества	Код ЗВ	Концентрация ЗВ (% по массе)	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Сероводород	333	0,75	0,00018346	0,00332863
Углеводороды	416	87,92	0,02150594	0,39020369
Бензол	602	2,6	0,00063598	0,01153924
Ксилол	616	2,77	0,00067756	0,01229372
Толуол	621	5,57	0,00136247	0,02472059
Фенол	1071	0,39	9,5397E-05	0,00173089

ИЗА 0013

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №2 КПО Новочеркасск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ

Название источника выбросов: №1 Резервуар КАЗС 10 м3

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0039250	0.000642

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000110	0.000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0039140	0.000641

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_c^{\max} / 3600 \text{ (6.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot B_{O_3} + Y_3 \cdot B_{Вл}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{Хр} \cdot K_{Нп} \cdot N_p) \text{ (6.2.2 [1])}$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2 ,

Y₃): 1.900, 2.600

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{хр})^{ССВ}: 0.22

Число резервуаров с ССВ N_{рССВ}: 1

Опытный коэффициент K_{нп}: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (V_{вл}): 10

осень-зима (V_{оз}): 10

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V_ч^{max}): 45

Опытный коэффициент K_{рсп}: 0.100

Опытный коэффициент K_{рmax}: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Объем резервуаров, куб. м (V_{рССВ}): 10

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Буферная емкость

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

ИЗА 0014

Аварийный дизельный генератор

Аварийный дизельный генератор предназначен для обеспечения электроэнергией, в случае аварийного отключения электричества.

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

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015

Организация: ООО "ТЕРРИКОН" Регистрационный номер: 60-00-8920

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 0014

Вариант: 0

Название: ДГУ 220 кВА

Источник выделений: [1] Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.4577778	0.023977	0.0	0.4577778	0.023977
0304	Азот (II) оксид	0.0743889	0.003896	0.0	0.0743889	0.003896
0328	Углерод (Сажа)	0.0388889	0.002091	0.0	0.0388889	0.002091
0330	Сера диоксид	0.0611111	0.003137	0.0	0.0611111	0.003137
0337	Углерод оксид	0.4000000	0.020910	0.0	0.4000000	0.020910
0703	Бенз/а/пирен	0.00000072222	0.00000003834	0.0	0.00000072222	0.00000003834
1325	Формальдегид	0.0083333	0.000418	0.0	0.0083333	0.000418
2732	Керосин	0.2000000	0.010455	0.0	0.2000000	0.010455

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении M_{NO2} = 0.8 · M_{NOx} и M_{NO} = 0.13 · M_{NOx}.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

M_i=(1/3600)·e_i·P_э/C_i, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

W_i=(1/1000)·q_i·G_т/C_i, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

M_i=M_i·(1-f/100), г/с

Валовый выброс (W_i)

W_i=W_i·(1-f/100), т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_э=200 [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_f=0.697$ [т]
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):
 $C_{CO}=1$; $C_{NOx}=1$; $C_{SO2}=1$; $C_{остальные}=1$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=175.4$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 5$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.809158$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

ИЗА 0015 Очистные сооружения х/б канализации

Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.7 от 18.09.2017

Copyright© 2012-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №2 Новочеркасск

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Название источника выбросов: №1 Новый источник выбросов

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000120	0,000453
0303	Аммиак	0,0000731	0,003473
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000205	0,001409
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001433	0,005255
0410	Метан	0,0102926	0,380213
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000076	0,000515
1325	Формальдегид	0,0000105	0,000624
1716	Одорант СПМ	0,0000005	0,000031

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] приемная камера		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000120	0,000413
0303	Аммиак	0,0000731	0,002517
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000205	0,000705
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001433	0,004933
0410	Метан	0,0102926	0,354342
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000076	0,000262
1325	Формальдегид	0,0000105	0,000362
1716	Одорант СПМ	0,0000005	0,000018
Автономный источник	[2] аэротенк		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000012	0,000040
0303	Аммиак	0,0000278	0,000956
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000205	0,000705
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000094	0,000322
0410	Метан	0,0007515	0,025871
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000074	0,000254
1325	Формальдегид	0,0000076	0,000262
1716	Одорант СПМ	0,0000004	0,000013

Источник выделения: №1 приемная камера

Тип источника: Приемная камера

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000120	0,000413
0303	Аммиак	0,0000731	0,002517
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000205	0,000705
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001433	0,004933
0410	Метан	0,0102926	0,354342
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0000076	0,000262
1325	Формальдегид	0,0000105	0,000362
1716	Одорант СПМ	0,0000005	0,000018

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{\max} , м/с

a_1^{Φ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

C_{\max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

$$G = G \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000120	0,0000179, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000413	0,0006148, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,041 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 0,041 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,041

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot T^{\text{cp}} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000016830
3,5	0,55	1,008358738	0,000019148
8	0,16	1,003311587	0,000043547

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000179 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000615 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 \text{ [1]})$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556 \quad (7 \text{ [1]})$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000731	0,0001089, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,002517	0,0037489, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,25 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,25 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,25

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 \text{ [1]})$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 \text{ [1]})$$

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{\phi} \quad (3 \text{ [1]})$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{ϕ})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000102619
3,5	0,55	1,008358738	0,000116753
8	0,16	1,003311587	0,000265529

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0001089 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,003749 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 \text{ [1]})$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556 \quad (7 \text{ [1]})$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000205	0,0000305, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000705	0,0010497, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,07 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,07 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 \text{ [1]})$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000028733
3,5	0,55	1,008358738	0,000032691
8	0,16	1,003311587	0,000074348

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000305 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001050 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556$ (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0001433	0,0002134, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,004933	0,0073479, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,49 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,49 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,49

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u < 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000201133
3,5	0,55	1,008358738	0,000228836
8	0,16	1,003311587	0,000520437

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0002134 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,007348 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556$ (7 [1])

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0102926	0,0153324, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,354342	0,5278474, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 35,2 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 35,2 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	35,2

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,014448774
3,5	0,55	1,008358738	0,016438861
8	0,16	1,003311587	0,037386466

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0153324 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,527847 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556 (7 [1])$

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000076	0,0000113, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000262	0,0003899, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,026 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 0,026 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000010672
3,5	0,55	1,008358738	0,000012142
8	0,16	1,003311587	0,000027615

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000113 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000390 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556 (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000105	0,0000157, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000362	0,0005398, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,036 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,036 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,036

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{\Phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{\Phi} (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{Φ})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000014777
3,5	0,55	1,008358738	0,000016812
8	0,16	1,003311587	0,000038236

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000157 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000540 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556 (7 [1])$

[1716] Одорант СПМ

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000005	0,0000008, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000018	0,0000270, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0018 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,0018 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,0018

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{ф} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{\Phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{\Phi} (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{Φ})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000000739
3,5	0,55	1,008358738	0,000000841
8	0,16	1,003311587	0,000001912

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000008 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000027 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 \text{ [1]})$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556 \quad (7 \text{ [1]})$

Источник выделения: №2 аэротенк

Тип источника: Аэротенки

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000012	0,000040
0303	Аммиак	0,0000278	0,000956
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000205	0,000705
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000094	0,000322
0410	Метан	0,0007515	0,025871
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000074	0,000254
1325	Формальдегид	0,0000076	0,000262
1716	Одорант СПМ	0,0000004	0,000013

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 \text{ [1]})$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\Phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 \text{ [1]})$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{\max} , м/с

a_1^{Φ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

C_{\max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 \text{ [1]})$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

$$G = G \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000012	0,0000017, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000040	0,0000600, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,004 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 0,004 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,004

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000001642
3,5	0,55	1,008358738	0,000001868
8	0,16	1,003311587	0,000004248

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000017 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000060 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,671296 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=0,5556 (7 [1])$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000278	0,0000414, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000956	0,0014246, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,095 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,095 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,095

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u <= 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000038995
3,5	0,55	1,008358738	0,000044366
8	0,16	1,003311587	0,000100901

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000414 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001425 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,671296 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=0,5556 (7 [1])$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000205	0,0000305, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000705	0,0010497, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,07 мг/м³ при скорости ветра 0,5

м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 0,07 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$ Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot T^{\text{cp}} (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000028733
3,5	0,55	1,008358738	0,000032691
8	0,16	1,003311587	0,000074348

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000305 г/сВаловый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001050 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556 (7 [1])$ **[333] Дигидросульфид (Сероводород)**

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000094	0,0000139, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000322	0,0004799, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,032 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/сСредняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 0,032 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,032

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$ Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot T^{\text{cp}} (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000013135
3,5	0,55	1,008358738	0,000014944
8	0,16	1,003311587	0,000033988

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000139 г/сВаловый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000480 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556 (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0007515	0,0011194, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,025871	0,0385389, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 2,57 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 2,57 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	2,57

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{\text{cp}} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,001054925
3,5	0,55	1,008358738	0,001200224
8	0,16	1,003311587	0,002729637

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0011194 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,038539 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0/S = 0,5556$ (7 [1])

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000074	0,0000110, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000254	0,0003779, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0252 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{ф}$): 0,0252 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,0252

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \square T^{\text{cp}} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000010344

3,5	0,55	1,008358738	0,000011769
8	0,16	1,003311587	0,000026765

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000110 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000378 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556$ (7 [1])

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000076	0,0000113, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000262	0,0003899, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,026 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,026 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot T^{\phi} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{ϕ})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000010672
3,5	0,55	1,008358738	0,000012142
8	0,16	1,003311587	0,000026765

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000113 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000390 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556$ (7 [1])

[1716] Одорант СПМ

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000004	0,0000006, г/с	0,671296
Валовый выброс	0,000013	0,0000195, т/год	0,671296

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,0013 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0013 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,0013

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,12	1,034001411	0,000000534
3,5	0,55	1,008358738	0,000000607
8	0,16	1,003311587	0,000001381

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000006 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000019 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,671296 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,5556$ (7 [1])

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

Расчет выбросов ЗВ от ЛОС. Вытяжная вентиляция 1-го блока

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 2-х сторон ($K_4 = 0,5$). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м ($B = 0,4$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует ($K_9 = 1$). Средняя годовая скорость ветра 6 м/с ($K_3 = 1,4$).

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Лимонная кислота	Количество перерабатываемого материала: $G_4 = 0,006$ т/час; $G_{год} = 1$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность 0-0,5% ($K_5 = 1$). Размер куска 1 мм ($K_7 = 1$).	+
Сода каустическая	Количество перерабатываемого материала: $G_4 = 0,003$ т/час; $G_{год} = 0,5$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,03$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность 0-0,5% ($K_5 = 1$). Размер куска 1 мм ($K_7 = 1$).	+
Натрия карбонат	Количество перерабатываемого материала: $G_4 = 0,001$ т/час; $G_{год} = 0,30$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,01$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$. Влажность 0-0,5% ($K_5 = 1$). Размер куска 1 мм ($K_7 = 1$).	+
Пыль сульфанола	Количество перерабатываемого материала: $G_4 = 0,001$ т/час; $G_{год} = 0,1$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,03$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность 0-0,5% ($K_5 = 1$). Размер куска 1 мм ($K_7 = 1$).	+
Алюминий, растворимые соли	Количество перерабатываемого материала: $G_4 = 0,006$ т/час; $G_{год} = 0,1$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,01$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,003$. Влажность 0-0,5% ($K_5 = 1$). Размер куска 1 мм ($K_7 = 1$).	+

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):

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_4 \cdot 10^6 / 3600, \quad \text{г/с} \quad (1.1.1)$$

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 метеосостояния;

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_4 - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

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

$$P_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год} \quad (1.1.2)$$

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

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.

Лимонная кислота

$$M_{1580}^{6 M/C} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,006 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0003733 \text{ г/с};$$

$$P_{1580} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 = 0,000224 \text{ м/год}.$$

Сода каустическая

$$M_{1150}^{6 M/C} = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,003 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0001400 \text{ г/с};$$

$$P_{1150} = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,5 = 0,000084 \text{ м/год}.$$

Натрия карбонат

$$M_{155}^{6 M/C} = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,001 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0000233 \text{ г/с};$$

$$P_{155} = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,30 = 0,000025 \text{ м/год}.$$

Пыль сульфанола

$$M_{2950}^{6 M/C} = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,001 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0000467 \text{ г/с};$$

$$P_{2950} = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,1 = 0,000017 \text{ м/год}.$$

Алюминий, растворимые соли

$$M_{172}^{6 M/C} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,4 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,006 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0000140 \text{ г/с};$$

$$P_{172} = 0,01 \cdot 0,003 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,1 = 0,000001 \text{ м/год}.$$

ИЗА 6001

Ванна для дезинфекции колес

Для дезинфекции колес выезжающих автомобилей на территории полигона ТКО организован пост с ванной, Объем дезраствора в ванне 7,2 м³. Концентрация хлорной извести составляет 5 г/л.

Ванна работает в теплый период года. В дальнейшем в течение теплого сезона (5 месяцев) хлорка подсыпается в ванну для поддержания требуемой концентрации.

Хлорная известь (хлорка) – это химическое вещество, представляющее собой смесь двусосновой соли гипохлорита кальция, оксихлорида, хлорида и гидроокиси кальция.

Химическая формула: смесь Ca(ClO)₂, CaCl₂ и Ca(OH)₂.

Хлорная известь представляет собой порошок белого цвета (либо слабоокрашенный) с допустимым наличием комков, обладающий резким запахом.

Хлорка является нестойким соединением, не растворяется в воде, но разлагается на свету, а также от действия влаги и высокой температуры.

Согласно ГОСТ 1692-85, хлорная известь (хлорка) имеет следующие физико-химические свойства:

Физико-химические показатели

Наименование показателя	Норма для марки и сорта					
	А			Б		
	1-й	2-й	3-й	1-й	2-й	3-й
1. Внешний вид	Порошок белого цвета или слабоокрашенный, с наличием комков					
2. Массовая доля активного хлора, %, не менее*	28	25	20	35	32	27
3. Коэффициент термостабильности, не менее	0.90	0.90	0.80	0.75	0.70	0.60

Расчет выбросов ЗВ от ванны дезинфекции проводим балансовым методом:

Валовый выброс составит:

$$M = 18 \cdot 0,35 \cdot 10^{-3} = 0,00567 \text{ т/год}$$

где 18 – расход хлорной извести;

0,35 – доля активного хлора;

10⁻³ – переход от размерности кг/год в тонн/год.

Максимальный разовый выброс хлора составит:

$$G = 18 \cdot 0,35 \cdot 0,90 : 7 : 30 : 24 : 3600 \cdot 10^3 = 0,0003125 \text{ г/с}$$

Итого,

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс, г/с	Выброс, т/г
0349	Хлор	0,0003125	0,000189

ИЗА 6002

Мойка колес

Расчет произведен согласно: «Методическим указаниям по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки РД-17-89 (РД-17-86), Казань, 1990

Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу является поверхность приямка мойки колес.

Технологический процесс данного отсека характеризуется задержанием на поверхности сточных вод всплывающих нефтепродуктов. Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу будет являться поверхность приямка.

Количество выбросов вредных веществ в атмосферу от приямка рассчитывается по формуле (кг/ч):

$$n_i^{HJl} = F_i \times q_i \times K_j \times K_2,$$

где: F_i - площадь поверхности жидкости нефтеловушки i -ой системы, m^2 ;

q_i - удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i -ой системы, $kg/ч \cdot m^2$, принимаются по таблице 2.3.1;

K_j - коэффициент, учитывающий укрытия нефтеловушки с боков;

$K_2 = 1$ — если объект с боков открыт;

$K_2 = 0,7$ — если объект с боков закрыт.

Исходные данные для расчета:

Площадь поверхности жидкости нефтеловушки (площадь технологического колодца)	3 m^2
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей	0,21
Коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушки с боков	0,7
Время работы очистных сооружений в год	5040 ч
Удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i -ой системы	0,104 $kg/ч \cdot m^2$

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ (ЗВ):

$$G = 3 \times 0,104 \times 0,21 \times 0,7 \times 10^3 / 3600 = 0,0127400 \text{ г/с}$$

Валовый выброс загрязняющих веществ (ЗВ):

$$M = 0,01274 \times 3600 \times 5040 \times 10^6 = 0,231155 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов

Загрязняющие вещества	Код ЗВ	Концентрация ЗВ (% по массе)	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Сероводород	333	0,75	0,00009555	0,00173366
Углеводороды	416	87,92	0,01120101	0,20323109
Бензол	602	2,6	0,00033124	0,00601002
Ксилол	616	2,77	0,0003529	0,00640298
Толуол	621	5,57	0,00070962	0,01287531
Фенол	1071	0,39	4,9686E-05	0,0009015

ИЗА 6003

**Валовые и максимальные выбросы участка №6003, цех №1, площадка №1
Разгрузка ТКО (мусоровозы),
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №5, Новочеркасск,
Ростов-на-Дону, 2022 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Ростов-на-Дону, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	214
Переходный	Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	120
Холодный	Январь;	31
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.400
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0080000	0.123954
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0064000	0.099163
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0010400	0.016114
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0006133	0.007253
0330	Сера диоксид	0.0013333	0.017557
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0130667	0.176422
0401	Углеводороды**	0.0018667	0.025549
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0018667	0.025549

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.099322
Переходный	Вся техника	0.059905
Холодный	Вся техника	0.017195
Всего за год		0.176422

Максимальный выброс составляет: 0.0130667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз 16м3 (д)	4.900		1.0 да	0.0130667

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

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

Теплый	Вся техника	0.014535
Переходный	Вся техника	0.008558
Холодный	Вся техника	0.002456
Всего за год		0.025549

Максимальный выброс составляет: 0.0018667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз 16м3 (д)	0.700		1.0 да	0.0018667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.072674
Переходный	Вся техника	0.040752
Холодный	Вся техника	0.010528
Всего за год		0.123954

Максимальный выброс составляет: 0.0080000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз 16м3 (д)	3.000		1.0 да	0.0080000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003634
Переходный	Вся техника	0.002812
Холодный	Вся техника	0.000807
Всего за год		0.007253

Максимальный выброс составляет: 0.0006133 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз 16м3 (д)	0.230		1.0 да	0.0006133

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.009690
Переходный	Вся техника	0.006113
Холодный	Вся техника	0.001755
Всего за год		0.017557

Максимальный выброс составляет: 0.0013333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз 16м3 (д)	0.500		1.0 да	0.0013333

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Кэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.058140
Переходный	Вся техника	0.032602
Холодный	Вся техника	0.008422
Всего за год		0.099163

Максимальный выброс составляет: 0.0064000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.009448
Переходный	Вся техника	0.005298
Холодный	Вся техника	0.001369
Всего за год		0.016114

Максимальный выброс составляет: 0.0010400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.014535
Переходный	Вся техника	0.008558
Холодный	Вся техника	0.002456
Всего за год		0.025549

Максимальный выброс составляет: 0.0018667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Мусоровоз 16м3 (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0018667

ИЗА 6004

Валовые и максимальные выбросы участка №11, цех №1, площадка №1
Вывоз ВМР, грунта, б.фр и т.п.,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №8,
Новочеркасск, 2021 г.

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
вывоз ВМР	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
вывоз техноген.грунта	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет
вывоз балластн.фракции	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет
вывоз хвостов 2 рода	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет
завоз дет/запчаст/материалов	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
автоцистерна/илосос	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

вывоз ВМР : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1

Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

вывоз техноген.грунта : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	9.00	2
Февраль	9.00	2
Март	9.00	2
Апрель	9.00	2
Май	9.00	2
Июнь	9.00	2
Июль	9.00	2
Август	9.00	2
Сентябрь	9.00	2
Октябрь	9.00	2
Ноябрь	9.00	2
Декабрь	9.00	2

вывоз балластн.фракции : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	6.00	1
Февраль	6.00	1
Март	6.00	1
Апрель	6.00	1
Май	6.00	1
Июнь	6.00	1
Июль	6.00	1
Август	6.00	1
Сентябрь	6.00	1
Октябрь	6.00	1
Ноябрь	6.00	1
Декабрь	6.00	1

вывоз хвостов 2 рода : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	13.00	2
Февраль	13.00	2
Март	13.00	2
Апрель	13.00	2
Май	13.00	2
Июнь	13.00	2
Июль	13.00	2
Август	13.00	2
Сентябрь	13.00	2
Октябрь	13.00	2
Ноябрь	13.00	2
Декабрь	13.00	2

завоз дет/запчаст/материалов : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

автоцистерна/илосос : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	3.00	1
Февраль	3.00	1
Март	3.00	1
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	3.00	1
Ноябрь	3.00	1
Декабрь	3.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0090278	0.024583
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0072222	0.019666
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011736	0.003196
0328	Углерод (Сажа)	0.0010139	0.002378
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0019194	0.004766
0337	Углерод оксид	0.0172222	0.041886
0401	Углеводороды**	0.0024444	0.005850
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0024444	0.005850

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	вывоз ВМР	0.000574
	вывоз техноген.грунта	0.004131
	вывоз балластн.фракции	0.002754
	вывоз хвостов 2 рода	0.005967
	завоз дет/запчаст/материалов	0.001148
	автоцистерна/илосос	0.001400
	ВСЕГО:	0.015973
Переходный	вывоз ВМР	0.000255
	вывоз техноген.грунта	0.001779
	вывоз балластн.фракции	0.001186
	вывоз хвостов 2 рода	0.002569
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000511
	автоцистерна/илосос	0.000609
	ВСЕГО:	0.006909
Холодный	вывоз ВМР	0.000702
	вывоз техноген.грунта	0.004892
	вывоз балластн.фракции	0.003262
	вывоз хвостов 2 рода	0.007067
	завоз дет/запчаст/материалов	0.001404
	автоцистерна/илосос	0.001676
	ВСЕГО:	0.019003
Всего за год		0.041886

Максимальный выброс составляет: 0.0172222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = S(M_i \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{\text{кр}}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с (*),}$$

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

M_i - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

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

Наименование	M_i	$K_{\text{нтр}}$	Схр	Выброс (г/с)
вывоз ВМР (д)	9.300	1.0	да	0.0025833
вывоз техноген.грунта (д)	7.200	1.0	да	0.0040000
вывоз балластн.фракции (д)	7.200	1.0	да	0.0020000
вывоз хвостов 2 рода (д)	7.200	1.0	да	0.0040000
завоз дет/запчаст/материалов (д)	9.300	1.0	да	0.0025833
автоцистерна/илосос (д)	7.400	1.0	да	0.0020556

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	вывоз ВМР	0.000084
	вывоз техноген.грунта	0.000551
	вывоз балластн.фракции	0.000367
	вывоз хвостов 2 рода	0.000796
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000168
	автоцистерна/илосос	0.000229
	ВСЕГО:	0.002196
Переходный	вывоз ВМР	0.000036
	вывоз техноген.грунта	0.000247
	вывоз балластн.фракции	0.000165
	вывоз хвостов 2 рода	0.000357
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000071
	автоцистерна/илосос	0.000099
	ВСЕГО:	0.000974
Холодный	вывоз ВМР	0.000098
	вывоз техноген.грунта	0.000679
	вывоз балластн.фракции	0.000453
	вывоз хвостов 2 рода	0.000981
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000196
	автоцистерна/илосос	0.000272
	ВСЕГО:	0.002680
Всего за год		0.005850

Максимальный выброс составляет: 0.0024444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_i	$K_{\text{нтр}}$	Схр	Выброс (г/с)
вывоз ВМР (д)	1.300	1.0	да	0.0003611
вывоз техноген.грунта (д)	1.000	1.0	да	0.0005556
вывоз балластн.фракции (д)	1.000	1.0	да	0.0002778
вывоз хвостов 2 рода (д)	1.000	1.0	да	0.0005556
завоз дет/запчаст/материалов (д)	1.300	1.0	да	0.0003611
автоцистерна/и	1.200	1.0	да	0.0003333

лосос (д)			
-----------	--	--	--

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	вывоз ВМР	0.000344
	вывоз техноген.грунта	0.002685
	вывоз балластн.фракции	0.001790
	вывоз хвостов 2 рода	0.003879
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000688
	автоцистерна/илосос	0.000918
	ВСЕГО:	0.010305
Переходный	вывоз ВМР	0.000137
	вывоз техноген.грунта	0.001071
	вывоз балластн.фракции	0.000714
	вывоз хвостов 2 рода	0.001546
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000275
	автоцистерна/илосос	0.000366
	ВСЕГО:	0.004108
Холодный	вывоз ВМР	0.000340
	вывоз техноген.грунта	0.002650
	вывоз балластн.фракции	0.001767
	вывоз хвостов 2 рода	0.003828
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000679
	автоцистерна/илосос	0.000906
	ВСЕГО:	0.010170
Всего за год		0.024583

Максимальный выброс составляет: 0.0090278 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
вывоз ВМР (д)	4.500	1.0	да	0.0012500
вывоз техноген.грунта (д)	3.900	1.0	да	0.0021667
вывоз балластн.фракции (д)	3.900	1.0	да	0.0010833
вывоз хвостов 2 рода (д)	3.900	1.0	да	0.0021667
завоз дет/запчаст/материалов (д)	4.500	1.0	да	0.0012500
автоцистерна/илосос (д)	4.000	1.0	да	0.0011111

Максимальный выброс составляет: 0.0011736 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	вывоз ВМР	0.000084
	вывоз техноген.грунта	0.000551
	вывоз балластн.фракции	0.000367
	вывоз хвостов 2 рода	0.000796
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000168
	автоцистерна/илосос	0.000229
	ВСЕГО:	0.002196
Переходный	вывоз ВМР	0.000036
	вывоз техноген.грунта	0.000247
	вывоз балластн.фракции	0.000165
	вывоз хвостов 2 рода	0.000357
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000071
	автоцистерна/илосос	0.000099
	ВСЕГО:	0.000974
Холодный	вывоз ВМР	0.000098
	вывоз техноген.грунта	0.000679
	вывоз балластн.фракции	0.000453

	вывоз хвостов 2 рода	0.000981
	завоз дет/запчаст/материалов	0.000196
	автоцистерна/иплосос	0.000272
	ВСЕГО:	0.002680
Всего за год		0.005850

Максимальный выброс составляет: 0.0024444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
вывоз ВМР (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0003611
вывоз техноген.грунта (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0005556
вывоз балластн.фракции (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0002778
вывоз хвостов 2 рода (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0005556
завоз дет/запчаст/материалов (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0003611
автоцистерна/иплосос (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003333

ИЗА 6005

Участок №4; Парковка сотрудников на 32 м/м,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.075
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.110

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.075
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.110
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
легковые а/м	Легковой	Зарубежный	2	Диз.	3	да	нет	-
легковые а/м	Легковой	Зарубежный	2	Карб.	5	да	нет	-

легковые а/м : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	18.00	4
Февраль	18.00	4
Март	18.00	4
Апрель	18.00	4
Май	18.00	4
Июнь	18.00	4
Июль	18.00	4
Август	18.00	4
Сентябрь	18.00	4
Октябрь	18.00	4
Ноябрь	18.00	4
Декабрь	18.00	4

легковые а/м : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	18.00	4
Февраль	18.00	4
Март	18.00	4
Апрель	18.00	4
Май	18.00	4
Июнь	18.00	4
Июль	18.00	4
Август	18.00	4

Сентябрь	18.00	4
Октябрь	18.00	4
Ноябрь	18.00	4
Декабрь	18.00	4

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0011277	0.003982
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0009022	0.003185
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001466	0.000518
0328	Углерод (Сажа)	0.0000452	0.000152
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004258	0.001455
0337	Углерод оксид	0.0289211	0.075226
0401	Углеводороды**	0.0033317	0.009856
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0027500	0.008094
2732	**Керосин	0.0005817	0.001761

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.001476
	легковые а/м	0.020212
	ВСЕГО:	0.021688
Переходный	легковые а/м	0.000667
	легковые а/м	0.010290
	ВСЕГО:	0.010957
Холодный	легковые а/м	0.002461
	легковые а/м	0.040120
	ВСЕГО:	0.042582
Всего за год		0.075226

Максимальный выброс составляет: 0.0289211 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_v = S \cdot (M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр};$$

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

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр},$$

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{гел.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр};$$

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

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

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

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

K₃ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K_{нтрПр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.092 \text{ км - средний пробег при выезде со стоянки;}$$

$$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.092 \text{ км - средний пробег при въезде на стоянку;}$$

K_{нтр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

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

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

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени T_{ср}, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в

атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

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

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
легковые а/м (д)	0.290	2.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.100	да	
	0.290	2.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.100	да	0.0016067
легковые а/м (б)	6.000	2.0	0.8	1.0	11.800	9.400	1.0	2.000	да	
	6.000	2.0	0.8	1.0	11.800	9.400	1.0	2.000	да	0.0273144

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.000598
	легковые а/м	0.002619
	ВСЕГО:	0.003217
Переходный	легковые а/м	0.000255
	легковые а/м	0.001199
	ВСЕГО:	0.001454
Холодный	легковые а/м	0.000908
	легковые а/м	0.004277
	ВСЕГО:	0.005185
Всего за год		0.009856

Максимальный выброс составляет: 0.0033317 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
легковые а/м (д)	0.100	2.0	0.9	1.0	0.300	0.200	1.0	0.060	да	
	0.100	2.0	0.9	1.0	0.300	0.200	1.0	0.060	да	0.0005817
легковые а/м (б)	0.470	2.0	0.9	1.0	1.800	1.200	1.0	0.250	да	
	0.470	2.0	0.9	1.0	1.800	1.200	1.0	0.250	да	0.0027500

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.001166
	легковые а/м	0.000252
	ВСЕГО:	0.001418
Переходный	легковые а/м	0.000509
	легковые а/м	0.000111
	ВСЕГО:	0.000620
Холодный	легковые а/м	0.001586
	легковые а/м	0.000357
	ВСЕГО:	0.001943
Всего за год		0.003982

Максимальный выброс составляет: 0.0011277 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
легковые а/м (д)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.070	да	
	0.120	2.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.070	да	0.0009150
легковые а/м (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	да	

	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	да	0.0002127
--	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-------	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.000050
	ВСЕГО:	0.000050
Переходный	легковые а/м	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Холодный	легковые а/м	0.000077
	ВСЕГО:	0.000077
Всего за год		0.000152

Максимальный выброс составляет: 0.0000452 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
легковые а/м (д)	0.006	2.0	0.8	1.0	0.090	0.060	1.0	0.003	да	
	0.006	2.0	0.8	1.0	0.090	0.060	1.0	0.003	да	0.0000452

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.000423
	легковые а/м	0.000101
	ВСЕГО:	0.000524
Переходный	легковые а/м	0.000175
	легковые а/м	0.000042
	ВСЕГО:	0.000216
Холодный	легковые а/м	0.000576
	легковые а/м	0.000139
	ВСЕГО:	0.000715
Всего за год		0.001455

Максимальный выброс составляет: 0.0004258 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
легковые а/м (д)	0.048	2.0	0.9	1.0	0.268	0.214	1.0	0.040	да	
	0.048	2.0	0.9	1.0	0.268	0.214	1.0	0.040	да	0.0003422
легковые а/м (б)	0.012	2.0	0.9	1.0	0.068	0.054	1.0	0.009	да	
	0.012	2.0	0.9	1.0	0.068	0.054	1.0	0.009	да	0.0000836

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.000933
	легковые а/м	0.000201
	ВСЕГО:	0.001135
Переходный	легковые а/м	0.000407
	легковые а/м	0.000089
	ВСЕГО:	0.000496
Холодный	легковые а/м	0.001269
	легковые а/м	0.000286
	ВСЕГО:	0.001555
Всего за год		0.003185

Максимальный выброс составляет: 0.0009022 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.000152
	легковые а/м	0.000033
	ВСЕГО:	0.000184
Переходный	легковые а/м	0.000066
	легковые а/м	0.000014
	ВСЕГО:	0.000081
Холодный	легковые а/м	0.000206
	легковые а/м	0.000046
	ВСЕГО:	0.000253
Всего за год		0.000518

Максимальный выброс составляет: 0.0001466 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.002619
	ВСЕГО:	0.002619
Переходный	легковые а/м	0.001199
	ВСЕГО:	0.001199
Холодный	легковые а/м	0.004277
	ВСЕГО:	0.004277
Всего за год		0.008094

Максимальный выброс составляет: 0.0027500 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
легковые а/м	0.470	2.0	0.9	1.0	1.800	1.200	1.0	0.250	100.0	да	
(б)	0.470	2.0	0.9	1.0	1.800	1.200	1.0	0.250	100.0	да	0.0027500

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	легковые а/м	0.000598
	ВСЕГО:	0.000598
Переходный	легковые а/м	0.000255
	ВСЕГО:	0.000255
Холодный	легковые а/м	0.000908
	ВСЕГО:	0.000908
Всего за год		0.001761

Максимальный выброс составляет: 0.0005817 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
легковые а/м	0.100	2.0	0.9	1.0	0.300	0.200	1.0	0.060	100.0	да	
(д)	0.100	2.0	0.9	1.0	0.300	0.200	1.0	0.060	100.0	да	0.0005817

ИЗА 6006

**Участок №3; Навес для стоянки спецтехники,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
мультилифт	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	да	нет	-
трактор	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	да	нет	-
фронт.погрузчик	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	да	нет	-
вилочн.погрузчик	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	да	нет	-

мультилифт : количество по месяцам

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

трактор : количество по месяцам

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

фронт.погрузчик : количество по месяцам

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

Декабрь	1.00	1
---------	------	---

вилочн.погрузчик : количество по месяцам

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

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0334622	0.009211
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0267698	0.007369
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0043501	0.001197
0328	Углерод (Сажа)	0.0013181	0.000346
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0056653	0.001638
0337	Углерод оксид	0.0783573	0.020764
0401	Углеводороды**	0.0279047	0.007774
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0279047	0.007774

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мультилифт	0.000978
	трактор	0.000978
	фронт.погрузчик	0.000424
	вилочн.погрузчик	0.000630
	ВСЕГО:	0.003011
Переходный	мультилифт	0.000689
	трактор	0.000689
	фронт.погрузчик	0.000300
	вилочн.погрузчик	0.000445
	ВСЕГО:	0.002122
Холодный	мультилифт	0.005075
	трактор	0.005075
	фронт.погрузчик	0.002208
	вилочн.погрузчик	0.003275
	ВСЕГО:	0.015631
Всего за год		0.020764

Максимальный выброс составляет: 0.0783573 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S \cdot ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_9 \cdot K_{нтрПр} + M_{л1} \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_9 \cdot K_{нтр}$;

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

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_9 \cdot K_{нтрПр} + M_{л1} \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_9 \cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}};$$

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производится по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

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

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

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

K_3 - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтр}} - K_{\text{нтр}} -$ коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.006$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.006$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

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

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

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

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

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

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

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	K_3	$K_{\text{нтр}} - K_{\text{нтр}}$	M_1	$M_{\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	2.000	25.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	25.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0254397
трактор (д)	2.000	25.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	25.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0254397
фронт.погрузчи к (д)	0.870	25.0	0.9	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	
	0.870	25.0	0.9	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	0.0110667
вилочн.погрузч ик (д)	1.290	25.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	
	1.290	25.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	0.0164113

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мультилифт	0.000442
	трактор	0.000442
	фронт.погрузчик	0.000188
	вилочн.погрузчик	0.000285
	ВСЕГО:	0.001357
Переходный	мультилифт	0.000257
	трактор	0.000257
	фронт.погрузчик	0.000109
	вилочн.погрузчик	0.000166
	ВСЕГО:	0.000790
Холодный	мультилифт	0.001833
	трактор	0.001833
	фронт.погрузчик	0.000775
	вилочн.погрузчик	0.001187
	ВСЕГО:	0.005627
Всего за год		0.007774

Максимальный выброс составляет: 0.0279047 г/с. Месяц достижения: Январь.

второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	K_3	$K_{\text{нтр}} - K_{\text{нтр}}$	M_1	$M_{\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0090877
трактор (д)	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0090877
фронт.погрузчи к (д)	0.300	25.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	
	0.300	25.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	0.0038420
вилочн.погрузч	0.460	25.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	

ик (д)											
	0.460	25.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	0.0058873	

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мультилифт	0.000459
	трактор	0.000459
	фронт.погрузчик	0.000200
	вилочн.погрузчик	0.000290
	ВСЕГО:	0.001408
Переходный	мультилифт	0.000340
	трактор	0.000340
	фронт.погрузчик	0.000147
	вилочн.погрузчик	0.000213
	ВСЕГО:	0.001041
Холодный	мультилифт	0.002214
	трактор	0.002214
	фронт.погрузчик	0.000951
	вилочн.погрузчик	0.001383
	ВСЕГО:	0.006762
Всего за год		0.009211

Максимальный выброс составляет: 0.0334622 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.770	25.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	25.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0109613
трактор (д)	0.770	25.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	25.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0109613
фронт.погрузчик (д)	0.330	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0047018
вилочн.погрузчик (д)	0.480	25.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	
	0.480	25.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	0.0068378

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мультилифт	0.000014
	трактор	0.000014
	фронт.погрузчик	0.000006
	вилочн.погрузчик	0.000009
	ВСЕГО:	0.000044
Переходный	мультилифт	0.000012
	трактор	0.000012
	фронт.погрузчик	0.000005
	вилочн.погрузчик	0.000008
	ВСЕГО:	0.000037
Холодный	мультилифт	0.000087
	трактор	0.000087
	фронт.погрузчик	0.000037
	вилочн.погрузчик	0.000055
	ВСЕГО:	0.000265
Всего за год		0.000346

Максимальный выброс составляет: 0.0013181 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.038	25.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	

	0.038	25.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0004317
трактор (д)	0.038	25.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	
	0.038	25.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0004317
фронт.погрузчик (д)	0.016	25.0	0.8	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	
	0.016	25.0	0.8	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	0.0001820
вилочн.погрузчик (д)	0.024	25.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	
	0.024	25.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	0.0002728

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мультилифт	0.000088
	трактор	0.000088
	фронт.погрузчик	0.000057
	вилочн.погрузчик	0.000071
	ВСЕГО:	0.000305
Переходный	мультилифт	0.000050
	трактор	0.000050
	фронт.погрузчик	0.000032
	вилочн.погрузчик	0.000040
	ВСЕГО:	0.000171
Холодный	мультилифт	0.000336
	трактор	0.000336
	фронт.погрузчик	0.000218
	вилочн.погрузчик	0.000272
	ВСЕГО:	0.001162
Всего за год		0.001638

Максимальный выброс составляет: 0.0056653 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.120	25.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	
	0.120	25.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0016381
трактор (д)	0.120	25.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	
	0.120	25.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0016381
фронт.погрузчик (д)	0.078	25.0	0.9	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	
	0.078	25.0	0.9	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	0.0010649
вилочн.погрузчик (д)	0.097	25.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	
	0.097	25.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	0.0013243

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мультилифт	0.000367
	трактор	0.000367
	фронт.погрузчик	0.000160
	вилочн.погрузчик	0.000232
	ВСЕГО:	0.001127
Переходный	мультилифт	0.000272
	трактор	0.000272
	фронт.погрузчик	0.000117
	вилочн.погрузчик	0.000171
	ВСЕГО:	0.000833
Холодный	мультилифт	0.001771
	трактор	0.001771
	фронт.погрузчик	0.000761
	вилочн.погрузчик	0.001106
	ВСЕГО:	0.005410
Всего за год		0.007369

Максимальный выброс составляет: 0.0267698 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мультилифт	0.000060
	трактор	0.000060
	фронт.погрузчик	0.000026
	вилочн.погрузчик	0.000038
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	мультилифт	0.000044
	трактор	0.000044
	фронт.погрузчик	0.000019
	вилочн.погрузчик	0.000028
	ВСЕГО:	0.000135
Холодный	мультилифт	0.000288
	трактор	0.000288
	фронт.погрузчик	0.000124
	вилочн.погрузчик	0.000180
	ВСЕГО:	0.000879
Всего за год		0.001197

Максимальный выброс составляет: 0.0043501 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мультилифт	0.000442
	трактор	0.000442
	фронт.погрузчик	0.000188
	вилочн.погрузчик	0.000285
	ВСЕГО:	0.001357
Переходный	мультилифт	0.000257
	трактор	0.000257
	фронт.погрузчик	0.000109
	вилочн.погрузчик	0.000166
	ВСЕГО:	0.000790
Холодный	мультилифт	0.001833
	трактор	0.001833
	фронт.погрузчик	0.000775
	вилочн.погрузчик	0.001187
	ВСЕГО:	0.005627
Всего за год		0.007774

Максимальный выброс составляет: 0.0279047 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
мультилифт (д)	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	
	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0090877
трактор (д)	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0090877
фронт.погрузчик (д)	0.300	25.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.300	25.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0038420
вилочн.погрузчик (д)	0.460	25.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	
	0.460	25.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	0.0058873

ИЗА 6007

Валовые и максимальные выбросы предприятия №1,
Новочеркасск, 2022 г.
Участок №6007; Площадка грунтов изоляции,

**тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

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

КАМАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время T _{ср}
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0003889	0.000256
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003111	0.000204
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000506	0.000033
0328	Углерод (Сажа)	0.0000389	0.000022
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000622	0.000037
0337	Углерод оксид	0.0006889	0.000411
0401	Углеводороды**	0.0001222	0.000073
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001222	0.000073

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000156
	ВСЕГО:	0.000156
Переходный	КАМАЗ	0.000068
	ВСЕГО:	0.000068
Холодный	КАМАЗ	0.000187
	ВСЕГО:	0.000187
Всего за год		0.000411

Максимальный выброс составляет: 0.0006889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_{\text{г}} = \square (M_{\text{г}} \cdot L_{\text{п}} \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_{\text{р}} \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

N_{кр} - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_р - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с (*),}$$

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

M_i - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.200$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

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

Наименование	M_i	$K_{\text{нтр}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	6.200		1.0 да	0.0006889

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Переходный	КАМАЗ	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	КАМАЗ	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000073

Максимальный выброс составляет: 0.0001222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_i	$K_{\text{нтр}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.100		1.0 да	0.0001222

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000107
	ВСЕГО:	0.000107
Переходный	КАМАЗ	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Холодный	КАМАЗ	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Всего за год		0.000256

Максимальный выброс составляет: 0.0003889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_i	$K_{\text{нтр}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	3.500		1.0 да	0.0003889

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	КАМАЗ	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	КАМАЗ	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000389 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_i	$K_{\text{нтр}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.350		1.0 да	0.0000389

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

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	КАМАЗ	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	КАМАЗ	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000037

Максимальный выброс составляет: 0.0000622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000622

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000086
	ВСЕГО:	0.000086
Переходный	КАМАЗ	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	КАМАЗ	0.000085
	ВСЕГО:	0.000085
Всего за год		0.000204

Максимальный выброс составляет: 0.0003111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Кэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	КАМАЗ	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	КАМАЗ	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0000506 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Переходный	КАМАЗ	0.000012
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	КАМАЗ	0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000073

Максимальный выброс составляет: 0.0001222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001222

Участок №6007; Площадка грунтов изоляции,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №2

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

Экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tде	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	180	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	180	12	13	5
Март	1.00	1	1	180	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	180	12	13	5
Май	1.00	1	1	180	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	180	12	13	5
Июль	1.00	1	1	180	12	13	5
Август	1.00	1	1	180	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	180	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.274556
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	0.219645
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.035692
0328	Углерод (Сажа)	0.0099593	0.039596
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0059354	0.024674
0337	Углерод оксид	0.0653026	0.249771
0401	Углеводороды**	0.0136436	0.062386
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0032222	0.002117
2732	**Керосин	0.0104214	0.060269

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.086917
	ВСЕГО:	0.086917
Переходный	Экскаватор	0.038923
	ВСЕГО:	0.038923
Холодный	Экскаватор	0.123931
	ВСЕГО:	0.123931
Всего за год		0.249771

Максимальный выброс составляет: 0.0653026 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\square(M' + M'') + \square(M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

T_n - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

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

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

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.660$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.660$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.055$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.055$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

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

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

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

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

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

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

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующейся максимальной интенсивностью выезда.

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

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

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

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	35.000	2.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0653026
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.022416
	ВСЕГО:	0.022416
Переходный	Экскаватор	0.009880
	ВСЕГО:	0.009880
Холодный	Экскаватор	0.030090
	ВСЕГО:	0.030090
Всего за год		0.062386

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	2.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0136436
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.113334
	ВСЕГО:	0.113334
Переходный	Экскаватор	0.045519

	ВСЕГО:	0.045519
Холодный	Экскаватор	0.115703
	ВСЕГО:	0.115703
Всего за год		0.274556

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	3.400	2.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.012550
	ВСЕГО:	0.012550
Переходный	Экскаватор	0.006813
	ВСЕГО:	0.006813
Холодный	Экскаватор	0.020233
	ВСЕГО:	0.020233
Всего за год		0.039596

Максимальный выброс составляет: 0.0099593 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	2.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	0.0099593

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.009137
	ВСЕГО:	0.009137
Переходный	Экскаватор	0.004029
	ВСЕГО:	0.004029
Холодный	Экскаватор	0.011507
	ВСЕГО:	0.011507
Всего за год		0.024674

Максимальный выброс составляет: 0.0059354 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.058	2.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	0.0059354

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.090667
	ВСЕГО:	0.090667
Переходный	Экскаватор	0.036415
	ВСЕГО:	0.036415

Холодный	Экскаватор	0.092562
	ВСЕГО:	0.092562
Всего за год		0.219645

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.014733
	ВСЕГО:	0.014733
Переходный	Экскаватор	0.005917
	ВСЕГО:	0.005917
Холодный	Экскаватор	0.015041
	ВСЕГО:	0.015041
Всего за год		0.035692

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.000887
	ВСЕГО:	0.000887
Переходный	Экскаватор	0.000354
	ВСЕГО:	0.000354
Холодный	Экскаватор	0.000876
	ВСЕГО:	0.000876
Всего за год		0.002117

Максимальный выброс составляет: 0.0032222 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мде	Мде.те п.	Vде	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	2.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0032222

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор	0.021529
	ВСЕГО:	0.021529
Переходный	Экскаватор	0.009526
	ВСЕГО:	0.009526
Холодный	Экскаватор	0.029214
	ВСЕГО:	0.029214
Всего за год		0.060269

Максимальный выброс составляет: 0.0104214 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мде	Мде.те п.	Vде	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.900	2.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0104214

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.219849
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.035725
0328	Углерод (Сажа)	0.039618
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.024710
0337	Углерод оксид	0.250182
0401	Углеводороды	0.062458

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.002117
2732	Керосин	0.060341

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.30.11 от 10.08.2019

Copyright© 2001-2019 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие: №1 Новочеркасск
 Источник выбросов: №6007, Площадка грунтов изоляции
 Цех: №0
 Площадка: №0
 Вариант: №1

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)	% очист.	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль н/о с содержанием SiO ₂ 70-20%	0.0000024	0.000031	0.00	0.0000024	0.000031

Источник выделений: №1,
 Тип: Перегрузка
 Несинхронная работа

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)	% очист.	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль н/о с содержанием SiO ₂ 70-20%	0.0000024	0.000031	0.00	0.0000024	0.000031

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобили, думпкары

Валовый выброс пыли при работе самоходных дробильных установок определяется по формуле:

$$M = Q_{\text{пер}} \cdot P_n \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N \cdot 10^{-6} \text{ т/год} \quad (8.1, [1])$$

$$Q_{\text{пер}} (\text{до очистки}) = 0.32 \text{ г/т}$$

Используемые средства пылеподавления: без средств пылеподавления

$$Q_{\text{пер}} (\text{после очистки}) = 0.32 \text{ г/т} - \text{удельное пылевыделение (среднее)}$$

$$P_n = P_n \cdot G_m, Q_n = 8575 \text{ т/год}$$

P_n = 8575 т/год - количество перегружаемого материалаK₂ = 0.10 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

N = 1 - число одновременно работающей однотипной техники

K₁ = 1.40 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 5.1-7 м/с)K₃ = 0.10 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (защищенность: С одной стороны)K₄ = 0.70 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2 м)

Максимально-разовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по формуле:

$$G = Q_{\text{пер}} \cdot P_4 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N / 3600 \text{ г/с} \quad (8.2, [1])$$

$$P_4 = P_4 \cdot G_m, Q_4 = 2.7 \text{ т/ч}$$

P₄ = 2.9 т/ч - количество перегружаемого материала

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-453/15-0 от 29.07.2015 г.

ИЗА 6008

**Участок №8; Работа вспомогательной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Трактор	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

Трактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Т _{ср}
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0123106	0.003871
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0098485	0.003097
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0016004	0.000503
0328	Углерод (Сажа)	0.0057734	0.001319
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0019991	0.000563
0337	Углерод оксид	0.0765364	0.018021
0401	Углеводороды**	0.0124742	0.002938
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0124742	0.002938

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.001712
	ВСЕГО:	0.001712
Переходный	Трактор	0.001975
	ВСЕГО:	0.001975
Холодный	Трактор	0.014334
	ВСЕГО:	0.014334
Всего за год		0.018021

Максимальный выброс составляет: 0.0765364 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S \cdot ((M' + M'') \cdot D_{фк} \cdot 10^{-6})$, где

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

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

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

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

$D_{фк} = D_p \cdot N_k$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

N_k - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

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

T_n - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_i$ - пробеговый удельный выброс (г/мин.);

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

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.615$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.615$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.103$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.103$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

$V_{дв}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

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

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

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

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

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0765364

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000265
	ВСЕГО:	0.000265
Переходный	Трактор	0.000327
	ВСЕГО:	0.000327
Холодный	Трактор	0.002346
	ВСЕГО:	0.002346
Всего за год		0.002938

Максимальный выброс составляет: 0.0124742 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0124742

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000759
	ВСЕГО:	0.000759
Переходный	Трактор	0.000507
	ВСЕГО:	0.000507
Холодный	Трактор	0.002605

	ВСЕГО:	0.002605
Всего за год		0.003871

Максимальный выброс составляет: 0.0123106 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0123106

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	Трактор	0.000150
	ВСЕГО:	0.000150
Холодный	Трактор	0.001082
	ВСЕГО:	0.001082
Всего за год		0.001319

Максимальный выброс составляет: 0.0057734 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0057734

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000095
	ВСЕГО:	0.000095
Переходный	Трактор	0.000066
	ВСЕГО:	0.000066
Холодный	Трактор	0.000402
	ВСЕГО:	0.000402
Всего за год		0.000563

Максимальный выброс составляет: 0.0019991 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0019991

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000607
	ВСЕГО:	0.000607
Переходный	Трактор	0.000406
	ВСЕГО:	0.000406
Холодный	Трактор	0.002084
	ВСЕГО:	0.002084

Всего за год		0.003097
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0098485 г/с. Месяц достижения: Январь.
Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000099
	ВСЕГО:	0.000099
Переходный	Трактор	0.000066
	ВСЕГО:	0.000066
Холодный	Трактор	0.000339
	ВСЕГО:	0.000339
Всего за год		0.000503

Максимальный выброс составляет: 0.0016004 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трактор	0.000265
	ВСЕГО:	0.000265
Переходный	Трактор	0.000327
	ВСЕГО:	0.000327
Холодный	Трактор	0.002346
	ВСЕГО:	0.002346
Всего за год		0.002938

Максимальный выброс составляет: 0.0124742 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.те п.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0124742

ИЗА 6009

Валовые и максимальные выбросы участка №6009, цех №1, площадка №1
Мультилифт на территории,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №5, Новочеркасск,
Ростов-на-Дону, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Ростов-на-Дону, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6

Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	214
Переходный	Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	120
Холодный	Январь;	31
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.400
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
---	Оксиды азота (NOx)*	0.0022667	0.014892
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0018133	0.011914
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0002947	0.001936
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002000	0.001014
0330	Сера диоксид	0.0003933	0.002204
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0039333	0.022424
0401	Углеводороды**	0.0005333	0.003132
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0005333	0.003132

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012583
Переходный	Вся техника	0.007646
Холодный	Вся техника	0.002195
Всего за год		0.022424

Максимальный выброс составляет: 0.0039333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мультилифт (д)	5.900		да	0.0013111
Мультилифт (д)	5.900		да	0.0013111
Мультилифт (д)	5.900		да	0.0013111

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001798
Переходный	Вся техника	0.001037

Холодный	Вся техника	0.000298
Всего за год		0.003132

Максимальный выброс составляет: 0.0005333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мультилифт (д)	0.800	1.0	да	0.0001778
Мультилифт (д)	0.800	1.0	да	0.0001778
Мультилифт (д)	0.800	1.0	да	0.0001778

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.008731
Переходный	Вся техника	0.004896
Холодный	Вся техника	0.001265
Всего за год		0.014892

Максимальный выброс составляет: 0.0022667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мультилифт (д)	3.400	1.0	да	0.0007556
Мультилифт (д)	3.400	1.0	да	0.0007556
Мультилифт (д)	3.400	1.0	да	0.0007556

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000514
Переходный	Вся техника	0.000389
Холодный	Вся техника	0.000112
Всего за год		0.001014

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мультилифт (д)	0.300	1.0	да	0.0000667
Мультилифт (д)	0.300	1.0	да	0.0000667
Мультилифт (д)	0.300	1.0	да	0.0000667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001220
Переходный	Вся техника	0.000765
Холодный	Вся техника	0.000219
Всего за год		0.002204

Максимальный выброс составляет: 0.0003933 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Мультилифт (д)	0.590	1.0	да	0.0001311
Мультилифт (д)	0.590	1.0	да	0.0001311
Мультилифт (д)	0.590	1.0	да	0.0001311

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.006985
Переходный	Вся техника	0.003917
Холодный	Вся техника	0.001012
Всего за год		0.011914

Максимальный выброс составляет: 0.0018133 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001135
Переходный	Вся техника	0.000636
Холодный	Вся техника	0.000164
Всего за год		0.001936

Максимальный выброс составляет: 0.0002947 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001798
Переходный	Вся техника	0.001037
Холодный	Вся техника	0.000298
Всего за год		0.003132

Максимальный выброс составляет: 0.0005333 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мультилифт (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001778
Мультилифт (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001778
Мультилифт (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001778

ИЗА 6010

Площадка для накопления органической фракции

Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.10.3 от 21.09.2021

© 2007-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.*
- 2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №7, Новочеркасск

Климатические условия:

$t_{\text{ср. тепл.}} = 14.20^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T_{\text{тепл.}} = 183$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T_{\text{перех.}} = 167$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}} = 350$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a=6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b=6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

**Источник выбросов №6010, цех №1, площадка №1, вариант №1
Площадка накопления органической фракции**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000561	0.001565
0303	Аммиак	0.0003367	0.009394
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000091	0.000254
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000442	0.001234
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000164	0.000458
0337	Углерод оксид	0.0001592	0.004441
0380	Углерода диоксид	0.0282629	0.788456
0410	Метан	0.0334301	0.932608
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.0002799	0.007808
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0004568	0.012743
0627	Этилбензол	0.0000600	0.001674
1325	Формальдегид	0.0000606	0.001692

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{no}=0.13$; $K_{no2}=0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: проектируемый.

1. Предполагаемый состав отходов:

R=35.0 % - содержание органической составляющей в отходах.

Ж=2.0 % - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

У=83.0 % - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

Б=15.0 % - содержание белковых веществ в органике отходов.

W=47.0 % - средняя влажность отходов.

2. Полигон проектируемый; срок функционирования полигона не определен.

3. M=120 т/год - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 35.0 \cdot (100 - 47.0) \cdot (0.92 \cdot 2.0 + 0.62 \cdot 83.0 + 0.34 \cdot 15.0) = 0.108332$ кг/кг отходов.

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$t_{сбр} = 10248 / (T_{тепл} \cdot t_{ср, тепп}^{0.301966}) = 10248 / (350 \cdot 14.20^{0.301966}) = 13$ лет.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$R_{уд} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр} = 10^3 \cdot 0.108332 / 13 = 8.3332$ кг/т отходов в год.

D=M=120 т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов в первый год с начала фазы смешанного брожения.

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.i, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.736
0410	Метан	52.915
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум} \cdot C_{вес.i}$ г/с, где

$M_{сум} = R_{уд} \cdot D / (86.4 \cdot T_{тепл}) = 8.3332 \cdot 120 / (86.4 \cdot 183) = 0.0631770$ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.) - суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$G_i = 10^{-2} \cdot G_{сум} \cdot C_{вес.i}$ т/год, где

$G_{сум} = M_{сум} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 0.0631770 \cdot 10^{-6} \cdot (6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 1.762464$ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.

ИЗА 6011

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.6 от 22.09.2021

© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №2, Новочеркасск
Источники выбросов №6011, цех №1, площадка №1, вариант №1
Площадка грохочения компоста
Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0074667	0.141120

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0037333	
1.0	0.0037333	
1.5	0.0037333	
2.0	0.0044800	
2.5	0.0044800	
3.0	0.0044800	
3.5	0.0044800	
4.0	0.0044800	0.141120
4.5	0.0044800	
5.0	0.0052267	
6.0	0.0052267	
7.0	0.0063467	
8.0	0.0063467	
9.0	0.0063467	
10.0	0.0074667	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_t \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=10.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_t=61250.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_4 \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4=G_{\text{тп}} \cdot 60/t_{\text{тп}}=7.00 \text{ т/ч}$ - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ

Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{тп}}=7.00 \text{ т/ч}$ - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{\text{тп}}=60 \text{ мин.}$ - продолжительность производственной операции в течение часа

ИЗА 6012

Расчет произведен программой «АБЗ-Эколог», версия 2.10.5 от 20.09.2021

© 2000-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие: №2, Новочеркасск

Источник выбросов: №6012, Мобильный шредер ПО

Цех: №1

Площадка: №1

Вариант: №1

Тип: 4. Разгрузка и хранение (сыпучие метериалы)

Источник выделений: №1, Мобильный шредер ПО

Тип: 4.1. Склад

Независимый источник

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0.0618341	1.950000

Расчетные формулы, исходные данные

Материал. вид хранения и укладка: Щебень. в т.ч. черный гравий. песок (открытый склад в штабелях)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=K1 \cdot (Пс+Пп+Пр) \cdot Q \cdot K1w \cdot Kzx \cdot 10^{-2} \text{ т/год} \quad (3.1.6, [1])$$

$K1=0.03$ - коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли (тип материала: Песчано-гравийная смесь (ПГС))

$Пс=0.50\%$ - убыль материала при складском хранении

$Пп=0.40\%$ - убыль материала при погрузке

$Пр=0.40\%$ - убыль материала при разгрузке

$Q=50000.00 \text{ т/год}$ - масса строительного материала

Влажность материала: свыше 9.0 до 10%

$K1w=0.10$ - коэффициент зависимости от влажности материала

Склады, хранилища открытые: Открытые с 4-х сторон

$Kzx=1.00$ - коэффициент зависимости от местных условий

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G=M \cdot 10^6/3600 \cdot t_2 \text{ г/с} \quad (3.1.7, [1])$$

$t_2=8760.00 \text{ ч}$ - время работы склада за год

Процентное содержание веществ

Код в-ва	Название вещества	%
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	100.000

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», 1998 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

ИЗА 6013

**Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Автопогрузчик (коридор компост,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №2,
Новочеркасск, 2022 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021

© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих

веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0048194	0.040321
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0038556	0.032257
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0006265	0.005242
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003344	0.002333
0330	Сера диоксид	0.0008827	0.006891
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0079060	0.063234
0401	Углеводороды**	0.0016116	0.014086
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0016116	0.014086

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.023282
Переходный	Вся техника	0.010023
Холодный	Вся техника	0.029928
Всего за год		0.063234

Максимальный выброс составляет: 0.0079060 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	1.290	30.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	
	1.290	30.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	0.0079060

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

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

Теплый	Вся техника	0.005178
Переходный	Вся техника	0.002170
Холодный	Вся техника	0.006739
Всего за год		0.014086

Максимальный выброс составляет: 0.0016116 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.460	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	
	0.460	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	0.0016116

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.016262
Переходный	Вся техника	0.006581
Холодный	Вся техника	0.017477
Всего за год		0.040321

Максимальный выброс составляет: 0.0048194 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.480	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	
	0.480	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	0.0048194

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000763
Переходный	Вся техника	0.000409
Холодный	Вся техника	0.001162
Всего за год		0.002333

Максимальный выброс составляет: 0.0003344 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.024	30.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	
	0.024	30.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	0.0003344

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002552
Переходный	Вся техника	0.001118
Холодный	Вся техника	0.003221
Всего за год		0.006891

Максимальный выброс составляет: 0.0008827 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.097	30.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	
	0.097	30.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	0.0008827

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.013010
Переходный	Вся техника	0.005265
Холодный	Вся техника	0.013982
Всего за год		0.032257

Максимальный выброс составляет: 0.0038556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002114
Переходный	Вся техника	0.000856
Холодный	Вся техника	0.002272
Всего за год		0.005242

Максимальный выброс составляет: 0.0006265 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005178
Переходный	Вся техника	0.002170
Холодный	Вся техника	0.006739
Всего за год		0.014086

Максимальный выброс составляет: 0.0016116 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик (д)	0.460	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	
	0.460	30.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	0.0016116

ИЗА 6014 Карта размещения ТКО 1 год эксплуатации полигона

Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.10.3 от 21.09.2021

© 2007-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №7, Новочеркасск

Климатические условия:

$t_{\text{ср. темп.}} = 14.20^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T_{\text{тепл.}}=183$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T_{\text{перех.}}=167$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}}=350$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a=6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b=6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

**Источник выбросов №6014, цех №1, площадка №1, вариант №1
Карта размещения ТКО – 1-й год эксплуатации**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0049448	0.137947
0303	Аммиак	0.0296801	0.827994
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008035	0.022416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0038980	0.108742
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0014478	0.040390
0337	Углерод оксид	0.0140326	0.391472
0380	Углерода диоксид	2.4911277	69.495565
0410	Метан	2.9465760	82.201310
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.0246685	0.688183
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0402603	1.123151
0627	Этилбензол	0.0052901	0.147579
1325	Формальдегид	0.0053458	0.149132

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{\text{но}}=0.13$; $K_{\text{но2}}=0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: проектируемый.

1. Предполагаемый состав отходов:

$R=5.0\%$ - содержание органической составляющей в отходах.

$J=5.7\%$ - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

$Y=88.1\%$ - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

$B=6.2\%$ - содержание белковых веществ в органике отходов.

$W=40.9\%$ - средняя влажность отходов.

2. Полигон проектируемый; срок функционирования полигона не определен.

3. $M=62500$ т/год - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot J + 0.62 \cdot Y + 0.34 \cdot B) = 10^{-6} \cdot 5.0 \cdot (100 - 40.9) \cdot (0.92 \cdot 5.7 + 0.62 \cdot 88.1 + 0.34 \cdot 6.2) = 0.018313 \text{ кг/кг отходов.}$$

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (T_{\text{тепл.}} \cdot t_{\text{ср. тепл.}}^{0.301966}) = 10248 / (350 \cdot 14.20^{0.301966}) = 13 \text{ лет.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot Q_w / t_{\text{сбр.}} = 10^3 \cdot 0.018313 / 13 = 1.4087 \text{ кг/т отходов в год.}$$

$D=M=62500$ т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов в первый год с начала фазы смешанного брожения.

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.і, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.736
0410	Метан	52.915
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot \text{Свес.і} \text{ г/с, где}$$

$$M_{\text{сум.}} = P_{\text{уд.}} \cdot D / (86.4 \cdot T_{\text{тепл.}}) = 1.4087 \cdot 62500 / (86.4 \cdot 183) = 5.5685080 \text{ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.) - суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot \text{Свес.і} \text{ т/год, где}$$

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 5.5685080 \cdot 10^{-6} \cdot (6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 +$$

$$6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 155.345952 \text{ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

ИЗА 6014 Карта ТКО 15 год эксплуатации полигона

Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.10.3 от 21.09.2021

© 2007-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №7, Новочеркасск

Климатические условия:

$t_{\text{ср. темп.}} = 14.20^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T'_{\text{тепл.}} = 183$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T'_{\text{перех.}} = 167$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}} = 350$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

Источник выбросов №6014, цех №1, площадка №1, вариант №15

Карта размещения ТКО – 15-й год эксплуатации

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0546035	1.523287
0303	Аммиак	0.3265131	9.108811
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0088731	0.247534
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0430513	1.201012
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0159849	0.445934
0337	Углерод оксид	0.1543570	4.306132
0380	Углерода диоксид	27.4075829	764.595664
0410	Метан	32.4065328	904.052524
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2711544	7.564457
0621	Метилбензол (Толуол)	0.4427221	12.350721
0627	Этилбензол	0.0583987	1.629163
1325	Формальдегид	0.0590362	1.646945

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{\text{no}} = 0.13$; $K_{\text{no2}} = 0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: действующий.

1. Результаты анализов проб отходов:

R=5.0 % - содержание органической составляющей в отходах.

Ж=5.7 % - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

У=88.1 % - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

Б=6.2 % - содержание белковых веществ в органике отходов.

W=40.9 % - средняя влажность отходов.

2. Концентрации компонентов в биогазе (по результатам анализов проб)

Код в-ва	Название вещества	Сi, мг/куб.м
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	1392
0303	Аммиак	6659
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	878
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	326
0337	Углерод оксид	3148
0380	Углерода диоксид	558958
0410	Метан	660908
0616	Диметилбензол (Ксилол)	5530
0621	Метилбензол (Толуол)	9029
0627	Этилбензол	1191
1325	Формальдегид	1204
	Итого:	1249223

3. $T_{\text{зкс}} = 15$ лет - срок функционирования полигона.

4. $M = 62500$ т/год - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 5.0 \cdot (100 - 40.9) \cdot (0.92 \cdot 5.7 + 0.62 \cdot 88.1 + 0.34 \cdot 6.2) = 0.018313 \text{ кг/кг отходов.}$$

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$$t_{сбр.} = 10248 / (T_{тепл.} \cdot t_{ср. \text{ тепл.}}^{0.301966}) = 10248 / (350 \cdot 14.20^{0.301966}) = 13 \text{ лет.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$$P_{уд.} = 10^3 \cdot Q_w / t_{сбр.} = 10^3 \cdot 0.018313 / 13 = 1.4087 \text{ кг/т отходов в год.}$$

Срок функционирования полигона продолжительнее или равен периоду полного сбраживания органической части отходов, следовательно:

$$SD = (t_{сбр.} - 2) \cdot M = (13 - 2) \cdot 62500 = 687500 \text{ т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов.}$$

Плотность биогаза определяется по формуле (7): $r_{б.г.} = 10^{-6} \cdot SC_i = 1.249223 \text{ кг/м}^3$.

Весовое процентное содержание i-го компонента в биогазе по формуле (8) составляет:

$$C_{вес.i} = 10^{-4} \cdot C_i / r_{б.г.}, \%$$

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.i, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.744
0410	Метан	52.906
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{сум.} \cdot C_{вес.i} \text{ г/с, где}$$

$$M_{сум.} = P_{уд.} \cdot SD / (86.4 \cdot T'_{тепл.}) = 1.4087 \cdot 687500 / (86.4 \cdot 183) = 61.2535877 \text{ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.) - суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{сум.} \cdot C_{вес.i} \text{ т/год, где}$$

$$G_{сум.} = M_{сум.} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 61.2535877 \cdot 10^{-6} \cdot (6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 1708.805472 \text{ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

ИЗА 6015

**Валовые и максимальные выбросы участка №6015, цех №0, площадка №0, вариант №1
Погрузчик (участок компостирования, инсинераторы),
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №1,
Новочеркасск, 2022 г.**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
Фронт.погрузчик	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	да	нет

Фронт.погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tде	tнагр	txx
Январь	1.00	1	320	12	13	5
Февраль	1.00	1	320	12	13	5
Март	1.00	1	320	12	13	5
Апрель	1.00	1	320	12	13	5
Май	1.00	1	320	12	13	5
Июнь	1.00	1	320	12	13	5
Июль	1.00	1	320	12	13	5
Август	1.00	1	320	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	320	12	13	5
Октябрь	1.00	1	320	12	13	5

Ноябрь	1.00	1	320	12	13	5
Декабрь	1.00	1	320	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0064426	0.046783
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0051541	0.037426
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008375	0.006082
0328	Углерод (Сажа)	0.0004994	0.003328
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0012071	0.008797
0337	Углерод оксид	0.0093292	0.069699
0401	Углеводороды**	0.0018950	0.014686
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0018950	0.014686

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронт.погрузчик	0.025952
	ВСЕГО:	0.025952
Переходный	Фронт.погрузчик	0.011263
	ВСЕГО:	0.011263
Холодный	Фронт.погрузчик	0.032485
	ВСЕГО:	0.032485
Всего за год		0.069699

Максимальный выброс составляет: 0.0093292 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\square(M_1 + M_2) + \square(M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}$;

$M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}$;

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800$ г/с,

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

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

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

K₃ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K_{нтрПр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_{дв} = M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

L₁ = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.105 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.105 км - средний пробег при въезде на стоянку;

K_{нтр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

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

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

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

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

t_{хх} - холостой ход (мин.);

t_{дв} = (t_{дв} · T_{сут}) / 30 - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

t_{нагр} = (t_{нагр} · T_{сут}) / 30 - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

t_{хх} = (t_{хх} · T_{сут}) / 30 - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

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

V_{дв} = 10 (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

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

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во

второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронт.погрузчи к (д)	0.870	25.0	0.9	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	
	0.783	6.0	0.9	1.0	3.150	2.900	1.0	0.360	да	0.0093292

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронт.погрузчик	0.005456
	ВСЕГО:	0.005456
Переходный	Фронт.погрузчик	0.002335
	ВСЕГО:	0.002335
Холодный	Фронт.погрузчик	0.006896
	ВСЕГО:	0.006896
Всего за год		0.014686

Максимальный выброс составляет: 0.0018950 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронт.погрузчи к (д)	0.300	25.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	
	0.270	6.0	0.9	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	да	0.0018950

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронт.погрузчик	0.019192
	ВСЕГО:	0.019192
Переходный	Фронт.погрузчик	0.007719
	ВСЕГО:	0.007719
Холодный	Фронт.погрузчик	0.019872
	ВСЕГО:	0.019872
Всего за год		0.046783

Максимальный выброс составляет: 0.0064426 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронт.погрузчи к (д)	0.330	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0064426

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронт.погрузчик	0.001084
	ВСЕГО:	0.001084
Переходный	Фронт.погрузчик	0.000592
	ВСЕГО:	0.000592
Холодный	Фронт.погрузчик	0.001652
	ВСЕГО:	0.001652
Всего за год		0.003328

Максимальный выброс составляет: 0.0004994 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во

второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронт.погрузчи к (д)	0.016	25.0	0.8	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	
	0.014	6.0	0.8	1.0	0.180	0.130	1.0	0.008	да	0.0004994

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронт.погрузчик	0.003244
	ВСЕГО:	0.003244
Переходный	Фронт.погрузчик	0.001450
	ВСЕГО:	0.001450
Холодный	Фронт.погрузчик	0.004103
	ВСЕГО:	0.004103
Всего за год		0.008797

Максимальный выброс составляет: 0.0012071 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Фронт.погрузчи к (д)	0.078	25.0	0.9	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	
	0.070	6.0	0.9	1.0	0.387	0.340	1.0	0.065	да	0.0012071

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронт.погрузчик	0.015354
	ВСЕГО:	0.015354
Переходный	Фронт.погрузчик	0.006175
	ВСЕГО:	0.006175
Холодный	Фронт.погрузчик	0.015897
	ВСЕГО:	0.015897
Всего за год		0.037426

Максимальный выброс составляет: 0.0051541 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронт.погрузчик	0.002495
	ВСЕГО:	0.002495
Переходный	Фронт.погрузчик	0.001003
	ВСЕГО:	0.001003
Холодный	Фронт.погрузчик	0.002583
	ВСЕГО:	0.002583
Всего за год		0.006082

Максимальный выброс составляет: 0.0008375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

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

Теплый	Фронт.погрузчик	0.005456
	ВСЕГО:	0.005456
Переходный	Фронт.погрузчик	0.002335
	ВСЕГО:	0.002335
Холодный	Фронт.погрузчик	0.006896
	ВСЕГО:	0.006896
Всего за год		0.014686

Максимальный выброс составляет: 0.0018950 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	MIтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Фронт.погрузчик (д)	0.300	25.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.270	6.0	0.9	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0018950

ИЗА 6016

Валовые и максимальные выбросы участка №6016, цех №1, площадка №1
Техника на карте захоронения,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №5, Новочеркасск,
Ростов-на-Дону, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Ростов-на-Дону, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	214
Переходный	Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	120
Холодный	Январь;	31
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.350

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.350

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0132664	0.102046
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0106132	0.081637
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0017246	0.013266
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0049419	0.017901
0330	Сера диоксид	0.0019101	0.010693
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0582023	0.190307
0401	Углеводороды**	0.0099243	0.036072
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0099243	0.036072

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.063298
Переходный	Вся техника	0.085553
Холодный	Вся техника	0.041457
Всего за год		0.190307

Максимальный выброс составляет: 0.0582023 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0582023

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012910
Переходный	Вся техника	0.015875
Холодный	Вся техника	0.007287
Всего за год		0.036072

Максимальный выброс составляет: 0.0099243 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0099243

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.052498
Переходный	Вся техника	0.037301

Холодный	Вся техника	0.012247
Всего за год		0.102046

Максимальный выброс составляет: 0.0132664 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0132664

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.006019
Переходный	Вся техника	0.008229
Холодный	Вся техника	0.003653
Всего за год		0.017901

Максимальный выброс составляет: 0.0049419 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0049419

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005083
Переходный	Вся техника	0.004044
Холодный	Вся техника	0.001566
Всего за год		0.010693

Максимальный выброс составляет: 0.0019101 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0019101

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.041999
Переходный	Вся техника	0.029840
Холодный	Вся техника	0.009798
Всего за год		0.081637

Максимальный выброс составляет: 0.0106132 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.006825
Переходный	Вся техника	0.004849
Холодный	Вся техника	0.001592
Всего за год		0.013266

Максимальный выброс составляет: 0.0017246 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012910
Переходный	Вся техника	0.015875
Холодный	Вся техника	0.007287
Всего за год		0.036072

Максимальный выброс составляет: 0.0099243 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.те п.	Вдв	Мхх	%% двуг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0099243
	0.000	4.0	0.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	

Валовые и максимальные выбросы участка №6016, цех №1, площадка №1
Техника на карте,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №5, Новочеркасск,
Ростов-на-Дону, 2022 г.

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.450
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0017500	0.002300
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0014000	0.001840
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0002275	0.000299
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001750	0.000184
0330	Сера диоксид	0.0002800	0.000313
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0031000	0.003516
0401	Углеводороды**	0.0005500	0.000622
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0005500	0.000622

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001965
Переходный	Вся техника	0.001205
Холодный	Вся техника	0.000346

Всего за год		0.003516
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0031000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	6.200		1.0 да	0.0015500
Автокран Ивановец КС65740-7 (д)	6.200		1.0 да	0.0015500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000347
Переходный	Вся техника	0.000214
Холодный	Вся техника	0.000061
Всего за год		0.000622

Максимальный выброс составляет: 0.0005500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.100		1.0 да	0.0002750
Автокран Ивановец КС65740-7 (д)	1.100		1.0 да	0.0002750

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001348
Переходный	Вся техника	0.000756
Холодный	Вся техника	0.000195
Всего за год		0.002300

Максимальный выброс составляет: 0.0017500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	3.500		1.0 да	0.0008750
Автокран Ивановец КС65740-7 (д)	3.500		1.0 да	0.0008750

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000096
Переходный	Вся техника	0.000068
Холодный	Вся техника	0.000020
Всего за год		0.000184

Максимальный выброс составляет: 0.0001750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.350		1.0 да	0.0000875
Автокран Ивановец КС65740-7 (д)	0.350		1.0 да	0.0000875

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000173
Переходный	Вся техника	0.000109

Холодный	Вся техника	0.000031
Всего за год		0.000313

Максимальный выброс составляет: 0.0002800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0001400
Автокран Ивановец КС65740-7 (д)	0.560	1.0	да	0.0001400

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001079
Переходный	Вся техника	0.000605
Холодный	Вся техника	0.000156
Всего за год		0.001840

Максимальный выброс составляет: 0.0014000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000175
Переходный	Вся техника	0.000098
Холодный	Вся техника	0.000025
Всего за год		0.000299

Максимальный выброс составляет: 0.0002275 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000347
Переходный	Вся техника	0.000214
Холодный	Вся техника	0.000061
Всего за год		0.000622

Максимальный выброс составляет: 0.0005500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0002750
Автокран Ивановец КС65740-7 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0002750

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

А) Расчет выбросов при разгрузке грунта

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобили, думпкары

Валовый выброс пыли при работе автомобилей, самоходных дробильных установок определяется по формуле:

$$m = Q_{пер} * P_n * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * N * 10^6 \text{ т/год (8.1)}$$

$$Q_{пер} = Q_{ow} \text{ очистки} = 0.32 \text{ г/т}$$

Используемые средства пылеподавления: без средств пылеподавления $P_{пер}$ (после очистки) = 0.32 г/т - удельное пылевыделение $P_n * n_n = G_m - Q_{[I]} = 8575 \text{ т/год}$

$P_n = 8575 \text{ т/год}$ - количество перегружаемого материала

$K_1 = 0.20$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 2.1-5 м/с)

$K_2 = 0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$K_3 = 0.10$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (защищенность: с одной стороны)

K4=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)
 N=1 - число одновременно работающих единиц техники
 Максимально-разовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по формуле:
 $G=Q_{пер}-P4-KrK2-K3-K4-N/3600$ г/с (8.2)
 $P4=n4=G_m-Q4=0,33$ т/ч
 $P_4=2,9$ т/ч - количество перегружаемого материала

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль н/о с содержанием SiO ₂ 70-20%	0.000134	0.000977

Б) Расчет выбросов при разравнивании грунта

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$M=Q_{бум}3.6*G_m*V*T*N_i*10^{0.3*K_i*K_2*N}/(T_{у6}^{*K_p})$ т/год (6.5)

Обул^т0.66 г/т - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала $G_m=2$ т/м³ - плотность материала (Порода с плотностью 2)

V=3.8 м - объем призмы волочения бульдозера **Tцб=300** с - время цикла бульдозера

$K_p=1.35$ (плотность породы - 2 т/м (Порода с плотностью 2))

$K_i=1.20$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 2.1-5 м/с)

$K_2=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

T=8 час - чистое время работы в смену

$N_i=365$ - число рабочих дней (смен) в году

N=1 - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$G=\wedge-G_m-V-KrK_2-N)/(T_{у6}-K_p)$ г/с (6.6)

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорг. с содержанием SiO ₂ 70-20%	0,0030	0,0216

Итого по источнику:

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорг.с содержанием SiO ₂ 70-20%	0,0031	0,0226

ИЗА 6017

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №2 КПО Новочеркасск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №1 топливозаправщик

Источник выделения: №1 ТРК передвижная

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0098125	0.000538

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000275	0.000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0097850	0.000536

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_b^{max} \cdot V_{ч. факт} \cdot (1-n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a/3600$ (7.2.2 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$ (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{ос}} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{\text{ос}} + C_6^{\text{вп}} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{\text{вп}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{ос}} + Q^{\text{вп}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.000500 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 45.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $a = T_{\text{цикл } a} / 20 \text{ [мин]} = 0.2500$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл } a}$): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вп}}$): 1.32

Осень-зима ($C_6^{\text{ос}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вп}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{ос}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вп}}$): 10.000

Осень-зима ($Q^{\text{ос}}$): 10.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Число топливно-раздаточных колонок (K): 1

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

ИЗА 6018, ИЗА 6019

**Участок №1; Подъездная дорога,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.260

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автокран	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Мусоровоз	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
Вывоз ВМР	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Вывоз грунта	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет
Завоз материалов	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет
Доставка топлива	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Доставка питьевой воды	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Илосос	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автомобиль легковой	Легковой	Зарубежный	4	Карб.	5	нет
Автобус	Автобус	СНГ	4	Карб.	6	нет
Автомобиль легковой	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет

Автокран : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Мусоровоз : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	30.00	4
Февраль	30.00	4
Март	30.00	4
Апрель	30.00	4
Май	30.00	4
Июнь	30.00	4
Июль	30.00	4
Август	30.00	4
Сентябрь	30.00	4
Октябрь	30.00	4
Ноябрь	30.00	4
Декабрь	30.00	4

Вывоз ВМР : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Вывоз грунта : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Завоз материалов : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1

Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Доставка топлива : количество по месяцам

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

Доставка питьевой воды : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Илосос : количество по месяцам

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

Автомобиль легковой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	4.00	4
Февраль	4.00	4
Март	4.00	4
Апрель	4.00	4
Май	4.00	4
Июнь	4.00	4
Июль	4.00	4
Август	4.00	4
Сентябрь	4.00	4

Октябрь	4.00	4
Ноябрь	4.00	4
Декабрь	4.00	4

Автобус : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Автомобиль легковой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	3.00	3
Февраль	3.00	3
Март	3.00	3
Апрель	3.00	3
Май	3.00	3
Июнь	3.00	3
Июль	3.00	3
Август	3.00	3
Сентябрь	3.00	3
Октябрь	3.00	3
Ноябрь	3.00	3
Декабрь	3.00	3

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0065087	0.012124
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0052069	0.009700
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008461	0.001576
0328	Углерод (Сажа)	0.0005446	0.000809
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0011213	0.001844
0337	Углерод оксид	0.0336556	0.037454
0401	Углеводороды**	0.0054600	0.005902
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные C1-C5	0.0017189	0.002062
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0020800	0.001153
2732	**Керосин	0.0016611	0.002687

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.000203
	Мусоровоз	0.004893
	Вывоз ВМП	0.000243
	Вывоз грунта	0.000195

	Завоз материалов	0.000195	
	Доставка топлива	0.000203	
	Доставка питьевой воды	0.000406	
	Илосос	0.000203	
	Автомобиль легковой	0.002991	
	Автобус	0.004400	
	Автомобиль легковой	0.000215	
	ВСЕГО:	0.014146	
Переходный	Автокран	0.000088	
	Мусоровоз	0.002098	
	Вывоз ВМР	0.000106	
	Вывоз грунта	0.000084	
	Завоз материалов	0.000084	
	Доставка топлива	0.000088	
	Доставка питьевой воды	0.000177	
	Илосос	0.000088	
	Автомобиль легковой	0.001342	
	Автобус	0.001964	
	Автомобиль легковой	0.000094	
	ВСЕГО:	0.006215	
Холодный	Автокран	0.000243	
	Мусоровоз	0.005771	
	Вывоз ВМР	0.000291	
	Вывоз грунта	0.000232	
	Завоз материалов	0.000232	
	Доставка топлива	0.000243	
	Доставка питьевой воды	0.000487	
	Илосос	0.000243	
	Автомобиль легковой	0.003690	
	Автобус	0.005402	
	Автомобиль легковой	0.000259	
		ВСЕГО:	0.017094
	Всего за год		0.037454

Максимальный выброс составляет: 0.0336556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = \square (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

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

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.260$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

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

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автокран (д)	6.200	1.0	да	0.0008956
Мусоровоз (д)	4.900	1.0	да	0.0028311
Вывоз ВМР (д)	7.400	1.0	да	0.0010689
Вывоз грунта (д)	5.900	1.0	да	0.0008522
Завоз материалов (д)	5.900	1.0	да	0.0008522
Доставка топлива (д)	6.200	1.0	да	0.0008956
Доставка питьевой воды (д)	6.200	1.0	да	0.0008956
Илосос (д)	6.200	1.0	да	0.0008956
Автомобиль легковой (б)	23.500	1.0	да	0.0135778
Автобус (сг)	68.800	1.0	да	0.0099378
Автомобиль легковой (д)	2.200	1.0	да	0.0009533

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000036
	Мусоровоз	0.000716
	Вывоз ВМР	0.000040
	Вывоз грунта	0.000028
	Завоз материалов	0.000028
	Доставка топлива	0.000036
	Доставка питьевой воды	0.000072
	Илосос	0.000036
	Автомобиль легковой	0.000382
	Автобус	0.000788
	Автомобиль легковой	0.000048
	ВСЕГО:	0.002208
	Переходный	Автокран
Мусоровоз		0.000300
Вывоз ВМР		0.000017
Вывоз грунта		0.000011
Завоз материалов		0.000011
Доставка топлива		0.000016
Доставка питьевой воды		0.000031
Илосос		0.000016
Автомобиль легковой		0.000206
Автобус		0.000340
Автомобиль легковой		0.000021
ВСЕГО:		0.000985
Холодный		Автокран
	Мусоровоз	0.000824
	Вывоз ВМР	0.000047
	Вывоз грунта	0.000031
	Завоз материалов	0.000031
	Доставка топлива	0.000043
	Доставка питьевой воды	0.000086
	Илосос	0.000043
	Автомобиль легковой	0.000565
	Автобус	0.000934
	Автомобиль легковой	0.000059
	ВСЕГО:	0.002709
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0054600 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран (д)	1.100	1.0	да	0.0001589
Мусоровоз (д)	0.700	1.0	да	0.0004044
Вывоз ВМР (д)	1.200	1.0	да	0.0001733
Вывоз грунта (д)	0.800	1.0	да	0.0001156
Завоз материалов (д)	0.800	1.0	да	0.0001156
Доставка топлива (д)	1.100	1.0	да	0.0001589
Доставка питьевой воды (д)	1.100	1.0	да	0.0001589
Илосос (д)	1.100	1.0	да	0.0001589
Автомобиль легковой (б)	3.600	1.0	да	0.0020800
Автобус (сг)	11.900	1.0	да	0.0017189
Автомобиль легковой (д)	0.500	1.0	да	0.0002167

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.000139
	Мусоровоз	0.003580
	Вывоз ВМР	0.000159
	Вывоз грунта	0.000135
	Завоз материалов	0.000135
	Доставка топлива	0.000139
	Доставка питьевой воды	0.000278

	Илосос	0.000139	
	Автомобиль легковой	0.000054	
	Автобус	0.000095	
	Автомобиль легковой	0.000227	
	ВСЕГО:	0.005082	
Переходный	Автокран	0.000056	
	Мусоровоз	0.001427	
	Вывоз ВМР	0.000063	
	Вывоз грунта	0.000054	
	Завоз материалов	0.000054	
	Доставка топлива	0.000056	
	Доставка питьевой воды	0.000111	
	Илосос	0.000056	
	Автомобиль легковой	0.000022	
	Автобус	0.000038	
	Автомобиль легковой	0.000090	
	ВСЕГО:	0.002026	
Холодный	Автокран	0.000137	
	Мусоровоз	0.003533	
	Вывоз ВМР	0.000157	
	Вывоз грунта	0.000133	
	Завоз материалов	0.000133	
	Доставка топлива	0.000137	
	Доставка питьевой воды	0.000275	
	Илосос	0.000137	
	Автомобиль легковой	0.000053	
	Автобус	0.000094	
		Автомобиль легковой	0.000224
		ВСЕГО:	0.005016
	Всего за год		0.012124

Максимальный выброс составляет: 0.0065087 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	3.500	1.0	да	0.0005056
Мусоровоз (д)	3.000	1.0	да	0.0017333
Вывоз ВМР (д)	4.000	1.0	да	0.0005778
Вывоз грунта (д)	3.400	1.0	да	0.0004911
Завоз материалов (д)	3.400	1.0	да	0.0004911
Доставка топлива (д)	3.500	1.0	да	0.0005056
Доставка питьевой воды (д)	3.500	1.0	да	0.0005056
Илосос (д)	3.500	1.0	да	0.0005056
Автомобиль легковой (б)	0.340	1.0	да	0.0001964
Автобус (сг)	1.200	1.0	да	0.0001733
Автомобиль легковой (д)	1.900	1.0	да	0.0008233

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.000010
	Мусоровоз	0.000179
	Вывоз ВМР	0.000012
	Вывоз грунта	0.000008
	Завоз материалов	0.000008
	Доставка топлива	0.000010
	Доставка питьевой воды	0.000020
	Илосос	0.000010
	Автомобиль легковой	0.000012
	ВСЕГО:	0.000269
Переходный	Автокран	0.000005
	Мусоровоз	0.000098
	Вывоз ВМР	0.000006
	Вывоз грунта	0.000004
	Завоз материалов	0.000004
	Доставка топлива	0.000005

	Доставка питьевой воды	0.000010
	Илосос	0.000005
	Автомобиль легковой	0.000006
	ВСЕГО:	0.000144
Холодный	Автокран	0.000014
	Мусоровоз	0.000271
	Вывоз ВМР	0.000016
	Вывоз грунта	0.000012
	Завоз материалов	0.000012
	Доставка топлива	0.000014
	Доставка питьевой воды	0.000027
	Илосос	0.000014
	Автомобиль легковой	0.000018
	ВСЕГО:	0.000397
Всего за год		0.000809

Максимальный выброс составляет: 0.0005446 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	0.350	1.0	да	0.0000506
Мусоровоз (д)	0.230	1.0	да	0.0001329
Вывоз ВМР (д)	0.400	1.0	да	0.0000578
Вывоз грунта (д)	0.300	1.0	да	0.0000433
Завоз материалов (д)	0.300	1.0	да	0.0000433
Доставка топлива (д)	0.350	1.0	да	0.0000506
Доставка питьевой воды (д)	0.350	1.0	да	0.0000506
Илосос (д)	0.350	1.0	да	0.0000506
Автомобиль легковой (д)	0.150	1.0	да	0.0000650

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.000018
	Мусоровоз	0.000477
	Вывоз ВМР	0.000021
	Вывоз грунта	0.000019
	Завоз материалов	0.000019
	Доставка топлива	0.000018
	Доставка питьевой воды	0.000036
	Илосос	0.000018
	Автомобиль легковой	0.000015
	Автобус	0.000018
	Автомобиль легковой	0.000030
	ВСЕГО:	0.000689
	Переходный	Автокран
Мусоровоз		0.000214
Вывоз ВМР		0.000010
Вывоз грунта		0.000008
Завоз материалов		0.000008
Доставка топлива		0.000008
Доставка питьевой воды		0.000016
Илосос		0.000008
Автомобиль легковой		0.000007
Автобус		0.000007
Автомобиль легковой		0.000013
ВСЕГО:		0.000308
Холодный		Автокран
	Мусоровоз	0.000589
	Вывоз ВМР	0.000026
	Вывоз грунта	0.000023
	Завоз материалов	0.000023
	Доставка топлива	0.000022
	Доставка питьевой воды	0.000044
	Илосос	0.000022
	Автомобиль легковой	0.000019
	Автобус	0.000020

	Автомобиль легковой	0.000037
	ВСЕГО:	0.000847
Всего за год		0.001844

Максимальный выброс составляет: 0.0011213 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	0.560	1.0	да	0.0000809
Мусоровоз (д)	0.500	1.0	да	0.0002889
Вывоз ВМР (д)	0.670	1.0	да	0.0000968
Вывоз грунта (д)	0.590	1.0	да	0.0000852
Завоз материалов (д)	0.590	1.0	да	0.0000852
Доставка топлива (д)	0.560	1.0	да	0.0000809
Доставка питьевой воды (д)	0.560	1.0	да	0.0000809
Илосос (д)	0.560	1.0	да	0.0000809
Автомобиль легковой (б)	0.121	1.0	да	0.0000699
Автобус (сг)	0.250	1.0	да	0.0000361
Автомобиль легковой (д)	0.313	1.0	да	0.0001356

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Автокран	0.000111	
	Мусоровоз	0.002864	
	Вывоз ВМР	0.000127	
	Вывоз грунта	0.000108	
	Завоз материалов	0.000108	
	Доставка топлива	0.000111	
	Доставка питьевой воды	0.000223	
	Илосос	0.000111	
	Автомобиль легковой	0.000043	
	Автобус	0.000076	
	Автомобиль легковой	0.000181	
	ВСЕГО:	0.004066	
	Переходный	Автокран	0.000044
		Мусоровоз	0.001142
Вывоз ВМР		0.000051	
Вывоз грунта		0.000043	
Завоз материалов		0.000043	
Доставка топлива		0.000044	
Доставка питьевой воды		0.000089	
Илосос		0.000044	
Автомобиль легковой		0.000017	
Автобус		0.000030	
Автомобиль легковой		0.000072	
ВСЕГО:		0.001621	
Холодный		Автокран	0.000110
		Мусоровоз	0.002827
	Вывоз ВМР	0.000126	
	Вывоз грунта	0.000107	
	Завоз материалов	0.000107	
	Доставка топлива	0.000110	
	Доставка питьевой воды	0.000220	
	Илосос	0.000110	
	Автомобиль легковой	0.000043	
	Автобус	0.000075	
	Автомобиль легковой	0.000179	
	ВСЕГО:	0.004013	
	Всего за год		0.009700

Максимальный выброс составляет: 0.0052069 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	Автокран	0.000018	
	Мусоровоз	0.000465	
	Вывоз ВМР	0.000021	
	Вывоз грунта	0.000018	
	Завоз материалов	0.000018	
	Доставка топлива	0.000018	
	Доставка питьевой воды	0.000036	
	Илосос	0.000018	
	Автомобиль легковой	0.000007	
	Автобус	0.000012	
	Автомобиль легковой	0.000029	
	ВСЕГО:	0.000661	
	Переходный	Автокран	0.000007
		Мусоровоз	0.000186
Вывоз ВМР		0.000008	
Вывоз грунта		0.000007	
Завоз материалов		0.000007	
Доставка топлива		0.000007	
Доставка питьевой воды		0.000014	
Илосос		0.000007	
Автомобиль легковой		0.000003	
Автобус		0.000005	
Автомобиль легковой		0.000012	
ВСЕГО:		0.000263	
Холодный		Автокран	0.000018
		Мусоровоз	0.000459
	Вывоз ВМР	0.000020	
	Вывоз грунта	0.000017	
	Завоз материалов	0.000017	
	Доставка топлива	0.000018	
	Доставка питьевой воды	0.000036	
	Илосос	0.000018	
	Автомобиль легковой	0.000007	
	Автобус	0.000012	
	Автомобиль легковой	0.000029	
	ВСЕГО:	0.000652	
	Всего за год		0.001576

Максимальный выброс составляет: 0.0008461 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автобус	0.000788
	ВСЕГО:	0.000788
Переходный	Автобус	0.000340
	ВСЕГО:	0.000340
Холодный	Автобус	0.000934
	ВСЕГО:	0.000934
Всего за год		0.002062

Максимальный выброс составляет: 0.0017189 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобус (сг)	11.900	1.0	100.0	да	0.0017189

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автомобиль легковой	0.000382
	ВСЕГО:	0.000382
Переходный	Автомобиль легковой	0.000206

	ВСЕГО:	0.000206
Холодный	Автомобиль легковой	0.000565
	ВСЕГО:	0.000565
Всего за год		0.001153

Максимальный выброс составляет: 0.0020800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль легковой (б)	3.600	1.0	100.0	да	0.0020800

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.000036
	Мусоровоз	0.000716
	Вывоз ВМР	0.000040
	Вывоз грунта	0.000028
	Завоз материалов	0.000028
	Доставка топлива	0.000036
	Доставка питьевой воды	0.000072
	Илосос	0.000036
	Автомобиль легковой	0.000048
	ВСЕГО:	0.001038
Переходный	Автокран	0.000016
	Мусоровоз	0.000300
	Вывоз ВМР	0.000017
	Вывоз грунта	0.000011
	Завоз материалов	0.000011
	Доставка топлива	0.000016
	Доставка питьевой воды	0.000031
	Илосос	0.000016
	Автомобиль легковой	0.000021
	ВСЕГО:	0.000440
Холодный	Автокран	0.000043
	Мусоровоз	0.000824
	Вывоз ВМР	0.000047
	Вывоз грунта	0.000031
	Завоз материалов	0.000031
	Доставка топлива	0.000043
	Доставка питьевой воды	0.000086
	Илосос	0.000043
	Автомобиль легковой	0.000059
	ВСЕГО:	0.001209
Всего за год		0.002687

Максимальный выброс составляет: 0.0016611 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автокран (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001589
Мусоровоз (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0004044
Вывоз ВМР (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001733
Вывоз грунта (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001156
Завоз материалов (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001156
Доставка топлива (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001589
Доставка питьевой воды (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001589
Илосос (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001589
Автомобиль легковой (д)	0.500	1.0	100.0	да	0.0002167

ИЗА 6020

Участок термической обработки (участок выгрузки зольного остатка)

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.6 от 22.09.2021

© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №2, Новочеркасск
Источник выбросов №6020, цех №1, площадка №1, вариант №1
Площадка выгрузки зольного ост
Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.1706667	3.225600

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0853333	
1.0	0.0853333	
1.5	0.0853333	
2.0	0.1024000	
2.5	0.1024000	
3.0	0.1024000	
3.5	0.1024000	
4.0	0.1024000	3.225600
4.5	0.1024000	
5.0	0.1194667	
6.0	0.1194667	
7.0	0.1450667	
8.0	0.1450667	
9.0	0.1450667	
10.0	0.1706667	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Зола

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=10.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.40$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 8 %)

$K_7=0.80$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_i=17500.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_4 \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4 = G_{\text{пр}} \cdot 60 / t_p = 2.00 \text{ т/ч}$ - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ

Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{пр}} = 2.00 \text{ т/ч}$ - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p \geq 20} = 60 \text{ мин.}$ - продолжительность производственной операции в течение часа

ИЗА 6020,6021

Биофильтр ангара компостирования

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен на основании данных протокола результатов измерений атмосферного воздуха №002а-079-19 от 29.04.2019г, выполненного для объекта-аналога, использующего аналогичную технологию компостирования.

Для удаления выбросов ЗВ из модуля предусмотрена вытяжная вентиляционная система и система очистки выбросов. Для отведения загрязненного воздуха на очистку используются осевые вентиляторы участка компостирования (диаметр 800мм, расход 15000 м³/час).

Время работы участка компостирования – 8760 час/год

Расчет эффективности газоочистки биофильтра:

Код ЗВ	Наименование	Максимальное значение концентрации ЗВ над буртом, мг/м ³	Максимальное значение концентрации ЗВ после биофильтра, мг/м ³	Эффективность очистки биофильтра на основании данных протокола №002а-079-19 от 29.04.2019
301	азота диоксид	0,002853	0,001576	44,76
303	аммиак	1,2343333	0,0063153	99,49
304	азота оксид	0,020894	0,004911	76,50
330	диоксид серы	0,006159	0,002951	52,09
333	сероводород	0,002462	0,000743	69,82
337	углерода оксид	0,107692	0,081053	24,74
410	метан	1,646	0,129053	92,16

Расчет максимально-разовых значений выброса ЗВ в атмосферу с площади биофильтра:

Код ЗВ	Наименование	Максимальное значение концентрации ЗВ над буртом, мг/м ³	Объем ГВС отводимый вентиляционной системой на биофильтр, м ³ /с	Массовая концентрация ЗВ, отводимых на биофильтр, г/с
301	азота диоксид	0,002853	4,16	0,0000119
303	аммиак	1,2343333		0,0051348
304	азота оксид	0,020894		0,0000869
330	диоксид серы	0,006159		0,0000256
333	сероводород	0,002462		0,0000102
337	углерода оксид	0,107692		0,0004480
410	метан	1,646		0,0068474

Расчет выбросов ангара компостирования после очистки (биофильтр)

Код ЗВ	Наименование	Эффективность очистки по протоколу лабораторных замеров (№002а-079-19 от 29.04.2019) объекта аналога, %	Массовая концентрация ЗВ на выходе из биофильтра, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
301	азота диоксид	44,76	0,0000066	0,000207
303	аммиак	99,49	0,0000263	0,000829
304	азота оксид	76,50	0,0000204	0,000644
330	диоксид серы	52,09	0,0000123	0,000387
333	сероводород	69,82	0,0000031	0,000097
337	углерода оксид	24,74	0,0003372	0,010633
410	метан	92,16	0,0005369	0,016930



Протокол № 002а-079-19
результатов измерений атмосферного воздуха
от 29.04.2019 г.

ООО «ТехноТерра», ИНН 7838318637, 190031, город Санкт-Петербург, Набережная реки Фонтанки дом 113, Литер А, помещение 17-Н, офис 402, 416, 417, 418
Телефон/факс многок.в(812)318-5858, e-mail: info@terra.ru, www.terra.ru
Отдел Полевых и Аналитических Работ, 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 5, лит. А

1. **Заказчик:** ООО «АГРОКОМПОСТ».
2. **Адрес (место нахождения) заказчика:** 143026 г. Москва, территория Сколково Инновационного Центра, ул. Луговая дом 4, корпус 5, этаж 3, часть пом. 5.
3. **Наименование объекта:** «Полигон Новый Свет-ЭКО, площадка компостирования органической фракции ТКО».
4. **Адрес объекта:** Ленинградская область, Гатчинский район, вблизи пос. Новый свет.
5. **Дата и время проведения измерений:** 26.04.2019 г. с 12-30.
6. **Цели измерений:** определение химического состава атмосферного воздуха.
7. **Место проведения измерений:**

№ п/п	Обозначение	Место отбора
1.	Точка №1ав	В бурте.
2.	Точка №2ав	Над буртом.
3.	Точка №3ав	После биофильтра.

8. Средства измерения:

№ п/п	Тип (марка) прибора	№ прибора	№ св-ва о поверке	Срок действия поверки
1.	Газоанализатор ГАНК-4 КПУ 413322002 ПС	1369	17006286659	07.11.2019
2.	Газоанализатор ГАНК-4 КПУ 413322002 ПС	1237	17006280965	23.08.2019
3.	Аспиратор А-01	773	242/3057-2018	15.05.2019
4.	МЭС-200А	6573	первичная	21.06.2019

9. Метеоусловия при проведении измерений:

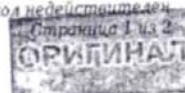
Дата	Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Облачность, баллы	Атмосферное давление, мм рт. ст.	Влажность, %
26.04.2019 г.	19.9	ВСВ	1	0	764	29

10. НД на метод измерения:

№ п/п	Определяемые показатели	НД на метод измерения	Нормативный документ
1.	Азота диоксид	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.3492-17
2.	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.3492-17
3.	Углерода оксид (угарный газ)	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.3492-17
4.	Азота оксид	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.3492-17
5.	Углерода диоксид	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.3492-17
6.	Дигидросульфид (сероводород)	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.3492-17
7.	Аммиак	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.3492-17
8.	Метан	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.2309-07
9.	Бензин	ФР.1.31.2009.06144	ГН 2.1.6.3492-17

11. Результаты измерений:

Запрещается копирование без согласия ООО «ТехноТерра»
Без голограммы протокол недействителен



Протокол № 002а-079-19 результатов измерений атмосферного воздуха

№ п/п	Определяемые показатели	ПДК м.р., мг/м ³	Точка	Изм. №1	Изм. № 2	Изм. № 3	Среднее
				мг/м ³			
1.	Азота диоксид	0,2	№1ав	0,002058	0,00531	0,006404	0,004591
			№2ав	0,003612	0,002476	0,002472	0,002853
			№3ав	0,000943	0,00166	0,002126	0,001576
2.	Ангидрид сернистый (сера диоксид)	0,5	№1ав	0,003864	0,003778	0,003844	0,003829
			№2ав	0,00243	0,00718	0,008866	0,006159
			№3ав	0,003884	0,002296	0,002672	0,002951
3.	Углерода оксид (угарный газ)	5,0	№1ав	1,07	1,9394	1,7206	1,576667
			№2ав	0,022816	0,14966	0,1506	0,107692
			№3ав	0,09636	0,0587	0,0881	0,081053
4.	Азота оксид	0,4	№1ав	0,102164	0,01778	0,086	0,068648
			№2ав	0,007422	0,0463	0,00896	0,020894
			№3ав	0,004168	0,00641	0,004154	0,004911
5.	Углерода диоксид	3900	№1ав	129,2	72,52	78,78	93,5
			№2ав	132,9	51,24	66,44	83,52667
			№3ав	72,48	64,52	65,58	67,52667
6.	Дигидросульфид (сероводород)	0,008	№1ав	0,003974	0,00428	0,003942	0,004065
			№2ав	0,002132	0,002299	0,002956	0,002462
			№3ав	0,001077	0,000396	0,000757	0,000743
7.	Аммиак	0,2	№1ав	5,4	3,478	3,086	3,988
			№2ав	1,37746	2,077	0,24854	1,2343333
			№3ав	0,005398	0,009362	0,004186	0,0063153
8.	Метан	50	№1ав	3,818	2,876	2,518	3,070667
			№2ав	1,68	1,672	1,586	1,646
			№3ав	0,21794	0,08476	0,08446	0,129053
9.	Бензин	5,0	№1ав	0,031422	0,04808	0,011772	0,030425
			№2ав	0	0	0	0
			№3ав	0	0	0	0

Ответственный за проведение измерений:

руководитель полевой группы

должность

ответственный за выпуск протокола:

начальник ОПИАР

должность

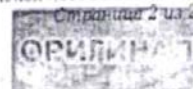
Матвеев И. А.

Фамилия И. О.

Винклер Ю. В.

Фамилия И. О.

Запрещается копирование без согласия ООО «ТехноТерра»
Без голограммы протокол недействителен





МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
 В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

П Р И К А З

04.09.2020

г. МОСКВА

1123

№ _____

**Об утверждении заключения экспертной
 комиссии государственной экологической экспертизы
 проекта технической документации «Технология
 компостирования органической фракции твердых коммунальных
 отходов»**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ
 «Об экологической экспертизе» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология компостирования органической фракции твердых коммунальных отходов» (заявитель – ООО «АгроКомпост», ИНН 7731319606), образованной приказом Росприроднадзора от 05.06.2020 № 620 (в редакции приказа Росприроднадзора от 03.08.2020 № 930 «О продлении срока проведения государственной экологической экспертизы»).

2. Установить срок действия заключения, указанного в п.1 настоящего приказа, пять лет.

Руководитель



С.Г. Радионова

Приложение ЕЗ Расчет выбросов загрязняющих веществ в период технической рекультивации

ИЗА № 5501 – выхлопная труба компрессора

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №3 Мусороперерабатывающий комплекс

Площадка: 1

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №14 компрессор

Операция: №1 Компрессор

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0,0671378	0,001946	0.0	0.0671378	0.001946
0304	Азот (II) оксид	0,0109099	0,000316	0.0	0.0109099	0.000316
0328	Углерод (Сажа)	0,0042817	0,000114	0.0	0.0042817	0.000114
0330	Сера диоксид	0,0299722	0,000816	0.0	0.0299722	0.000816
0337	Углерод оксид	0,0853056	0,002480	0.0	0.0853056	0.002480
0703	Бенз/а/пирен	0,00000009881	0,0000000288	0.0	0.00000009881	0.0000000288
1325	Формальдегид	0,0009881	0,000027	0.0	0.0009881	0.000027
2732	Керосин	0,0237143	0,000686	0.0	0.0237143	0.000686

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

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / \square_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / \square_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 83$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.16$ [т]

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

$$\square_{CO} = 2; \square_{NOx} = 2.5; \square_{SO_2} = 1; \square_{\text{остальные}} = 3.5.$$

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s = 229$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 0$ м

Температура отработавших газов $T_{or} = 723$ К

$$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_s \cdot P_s / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0,461589 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

ИЗА № 6014 – карта размещения ТКО (18-й год эксплуатации МСК)

Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.10.3 от 21.09.2021

© 2007-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №7, Новочеркасск

Климатические условия:

$t_{\text{ср. темп.}} = 14.20^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T'_{\text{тепл.}} = 183$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T_{\text{перех.}} = 167$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}} = 350$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

**Источник выбросов №6014, цех №1, площадка №1, вариант №18
Закрытая карта ТКО - 18-й год эксплуатации МСК
Технический этап рекультивации**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0593380	1.655366
0303	Аммиак	0.3561618	9.935927
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0096424	0.268997
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0467755	1.304906
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0173737	0.484679
0337	Углерод оксид	0.1683917	4.697662
0380	Углерода диоксид	29.8935327	833.946781
0410	Метан	35.3589119	986.415726
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2960219	8.258191
0621	Метилбензол (Толуол)	0.4831238	13.477815
0627	Этилбензол	0.0634810	1.770944
1325	Формальдегид	0.0641492	1.789585

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{\text{но}} = 0.13$; $K_{\text{но2}} = 0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: проектируемый.

1. Предполагаемый состав отходов:

$R = 5.0\%$ - содержание органической составляющей в отходах.

$Ж = 5.7\%$ - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

$У = 88.1\%$ - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

$Б = 6.2\%$ - содержание белковых веществ в органике отходов.

$W = 40.9\%$ - средняя влажность отходов.

2. Полигон проектируемый; срок функционирования полигона не определен.

3. $M = 750000$ т/год - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 5.0 \cdot (100 - 40.9) \cdot (0.92 \cdot 5.7 + 0.62 \cdot 88.1 + 0.34 \cdot 6.2) = 0.018313$ кг/кг отходов.

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$t_{\text{сбр.}} = 10248 / (T_{\text{тепл.}} \cdot t_{\text{ср. темп.}}^{0.301966}) = 10248 / (350 \cdot 14.20^{0.301966}) = 13$ лет.

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$R_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot Q_w / t_{\text{сбр.}} = 10^3 \cdot 0.018313 / 13 = 1.4087$ кг/т отходов в год.

$D = M = 750000$ т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов в первый год с начала фазы смешанного брожения.

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.и, %
----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.736
0410	Метан	52.915
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес.}i} \text{ г/с, где}$$

$$M_{\text{сум.}} = P_{\text{уд.}} \cdot D / (86.4 \cdot T'_{\text{тепл.}}) = 1.4087 \cdot 750000 / (86.4 \cdot 183) = 66.8220957 \text{ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.) - суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес.}i} \text{ т/год, где}$$

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 66.8220957 \cdot 10^{-6} \cdot (6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 1864.151424 \text{ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

ИЗА № 6501 – площадка проезда грузового автотранспорта

Валовые и максимальные выбросы участка №4, цех №0, площадка №1, вариант №1
двигатели автотранспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №1, МСК Новочеркасск,
Новочеркасск, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0022222	0.000882
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0017778	0.000706
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0002889	0.000115
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002000	0.000070
0330	Сера диоксид	0.0003350	0.000123
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0037000	0.001380
0401	Углеводороды**	0.0006000	0.000226
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0006000	0.000226

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000961
Переходный	Вся техника	0.000420
Всего за год		0.001380

Максимальный выброс составляет: 0.0037000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	6.660		1.0 да	0.0018500
Бортовой автомобиль (д)	6.660		1.0 да	0.0018500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000157
Переходный	Вся техника	0.000068
Всего за год		0.000226

Максимальный выброс составляет: 0.0006000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.080		1.0 да	0.0003000
Бортовой автомобиль (д)	1.080		1.0 да	0.0003000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000630
Переходный	Вся техника	0.000252
Всего за год		0.000882

Максимальный выброс составляет: 0.0022222 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	4.000		1.0 да	0.0011111
Бортовой автомобиль (д)	4.000		1.0 да	0.0011111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000047
Переходный	Вся техника	0.000023
Всего за год		0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.360		1.0 да	0.0001000
Бортовой автомобиль (д)	0.360		1.0 да	0.0001000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000085
Переходный	Вся техника	0.000038
Всего за год		0.000123

Максимальный выброс составляет: 0.0003350 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.603		1.0 да	0.0001675
Бортовой автомобиль (д)	0.603		1.0 да	0.0001675

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000504
Переходный	Вся техника	0.000202
Всего за год		0.000706

Максимальный выброс составляет: 0.0017778 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000082
Переходный	Вся техника	0.000033
Всего за год		0.000115

Максимальный выброс составляет: 0.0002889 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000157
Переходный	Вся техника	0.000068
Всего за год		0.000226

Максимальный выброс составляет: 0.0006000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0003000
Бортовой автомобиль (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0003000

ИЗА № 6502 – площадка погрузочно-разгрузочных работ

*Валовые и максимальные выбросы участка №7, цех №0, площадка №1, вариант №1
двигатели техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №1, МСК Новочеркасск,
Новочеркасск, 2022 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	0.091998
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1349218	0.073598
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0219248	0.011960
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0252872	0.011554
0330	Сера диоксид	0.0152443	0.007890
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1210471	0.070665
0401	Углеводороды**	0.0345119	0.018915
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0345119	0.018915

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.047111

Переходный	Вся техника	0.023554
Всего за год		0.070665

Максимальный выброс составляет: 0.1210471 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автокран г/п 50 тонн	0.000	2.0	16.920	6.0	5.823	5.300	10	9.920	да	
	0.000	2.0	16.920	6.0	5.823	5.300	10	9.920	да	0.1210471

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012810
Переходный	Вся техника	0.006104
Всего за год		0.018915

Максимальный выброс составляет: 0.0345119 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автокран г/п 50 тонн	0.000	2.0	2.898	6.0	1.935	1.790	10	1.240	да	
	0.000	2.0	2.898	6.0	1.935	1.790	10	1.240	да	0.0345119

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.065293
Переходный	Вся техника	0.026705
Всего за год		0.091998

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автокран г/п 50 тонн	0.000	2.0	3.000	6.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	2.0	3.000	6.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.1686522

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.007318
Переходный	Вся техника	0.004236
Всего за год		0.011554

Максимальный выброс составляет: 0.0252872 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
автокран г/п 50 тонн	0.000	2.0	1.404	6.0	1.530	1.130	10	0.260	да	
	0.000	2.0	1.404	6.0	1.530	1.130	10	0.260	да	0.0252872

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005457
Переходный	Вся техника	0.002434
Всего за год		0.007890

Максимальный выброс составляет: 0.0152443 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	---------	-----	-----	-----	--------------

автокран г/п 50 тонн	0.000	2.0	0.288	6.0	0.882	0.800	10	0.390	да	
	0.000	2.0	0.288	6.0	0.882	0.800	10	0.390	да	0.0152443

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.052234
Переходный	Вся техника	0.021364
Всего за год		0.073598

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.008488
Переходный	Вся техника	0.003472
Всего за год		0.011960

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.012810
Переходный	Вся техника	0.006104
Всего за год		0.018915

Максимальный выброс составляет: 0.0345119 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
автокран г/п 50 тонн	0.000	2.0	0.0	2.898	6.0	1.935	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	2.898	6.0	1.935	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0345119

ИЗА № 6504 – площадка земляных и планировочных работ

*Валовые и максимальные выбросы участка №5, цех №0, площадка №1, вариант №1
двигатели автотранспорта,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №1, МСК Новочеркасск,
Новочеркасск, 2022 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
 - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.300

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	3.920797
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	3.136637
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.509704
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0099593	0.482626
0330	Сера диоксид	0.0059354	0.328549
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0477086	2.698759
0401	Углеводороды**	0.0136436	0.766808
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0136436	0.766808

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	1.878994
Переходный	Вся техника	0.819765
Всего за год		2.698759

Максимальный выброс составляет: 0.0477086 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдзер Т-170	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.0477086
экскаватор Doosan	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	нет	0.0477086
экскаватор JCB	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	нет	0.0293532
самоходная буровая установка	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	5	1.440	нет	
	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	5	1.440	нет	0.0175830
каток	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	нет	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.535854
Переходный	Вся техника	0.230955
Всего за год		0.766808

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдзер Т-170	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	0.0136436
экскаватор Doosan	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	нет	0.0136436
экскаватор JCB	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	нет	0.0082028
самоходная буровая установка	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	нет	

	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	нет	0.0049795
каток	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	нет	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	2.799058
Переходный	Вся техника	1.121738
Всего за год		3.920797

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдзер Т-170	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
экскаватор Doosan	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
экскаватор JCB	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
самоходная буровая установка	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	
	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	0.0247283
каток	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.314213
Переходный	Вся техника	0.168413
Всего за год		0.482626

Максимальный выброс составляет: 0.0099593 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдзер Т-170	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	0.0099593
экскаватор Doosan	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	нет	0.0099593
экскаватор JCB	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	нет	0.0060912
самоходная буровая установка	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	5	0.040	нет	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	5	0.040	нет	0.0037236
каток	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	нет	0.0060912

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.228420
Переходный	Вся техника	0.100129
Всего за год		0.328549

Максимальный выброс составляет: 0.0059354 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдзер Т-170	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	0.0059354
экскаватор Doosan	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	нет	0.0059354
экскаватор JCB	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	нет	0.0035929
самоходная буровая установка	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	5	0.058	нет	

	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	5	0.058	нет	0.0023286
каток	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	нет	0.0035929

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	2.239247
Переходный	Вся техника	0.897391
Всего за год		3.136637

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.363878
Переходный	Вся техника	0.145826
Всего за год		0.509704

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.535854
Переходный	Вся техника	0.230955
Всего за год		0.766808

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.те п.	Вдв	Мхх	% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
бульдзер Т-170	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0136436
экскаватор Doosan	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0136436
экскаватор JCB	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0082028
самоходная буровая установка	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	5	0.180	100.0	нет	0.0049795
каток	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0082028

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.5 от 14.04.2021

© 2005-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

**Предприятие №1, Новочеркасск
Источник выбросов №8, цех №0, площадка №1, вариант №1
пересыпаемые грунты
Тип 1 - Перегрузка**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.1368000	4.475520

**Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.8120000	
1.0	0.8120000	
1.5	0.8120000	
2.0	0.9744000	
2.5	0.9744000	
2.9	0.9744000	4.475520
3.0	0.9744000	
3.5	0.9744000	
4.0	0.9744000	
4.5	0.9744000	
5.0	1.1368000	
6.0	1.1368000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.90$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
2.9	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.60$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_T=740000.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^9 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_4 \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4 = G_{cp} \cdot 60 / t_p = 580.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{cp}=580.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

ИЗА № 6504 – участок работ по сварке и резке металла

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Объект: №1 Новочеркасск

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 Площадка сварочных работ и резки металла

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в	0.0109564	0.000788870	0.0109564	0.000788870

	пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0011562	0.000083251	0.0011562	0.000083251
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010417	0.000075000	0.0010417	0.000075000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000005	0.000000004	0.0000005	0.000000004
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002856	0.000020562	0.0002856	0.000020562

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0000015	0.000000011	0.0000015	0.000000011
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000003	0.000000002	0.0000003	0.000000002
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000005	0.000000004	0.0000005	0.000000004
Операция № 2		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0109564	0.000788860	0.0109564	0.000788860
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0011562	0.000083249	0.0011562	0.000083249
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002856	0.000020562	0.0002856	0.000020562
Операция № 3		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010417	0.000075000	0.0010417	0.000075000

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 Операция № 1****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0000015	0.000000011	0.00	0.0000015	0.000000011
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000003	0.000000002	0.00	0.0000003	0.000000002
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000005	0.000000004	0.00	0.0000005	0.000000004

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_m = V_s \cdot K \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка и наплавление металлов под флюсами

Технологический процесс (операция): Сварка и наплавка стали с плавными флюсами Марка материала: АН-47

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0900000

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0200000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0300000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 1 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.119 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.14

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

Операция: №2 Операция № 2

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0109564	0.000788860	0.00	0.0109564	0.000788860
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0011562	0.000083249	0.00	0.0011562	0.000083249
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002856	0.000020562	0.00	0.0002856	0.000020562

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot (1 - h_1) \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: АНО-4

Продолжительность производственного цикла (t_1): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	15.7300000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.6600000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.4100000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 10 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 5.015 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 5.9

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

Операция: №3 Операция № 3

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010417	0.000075000	0.00	0.0010417	0.000075000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot (1 - h_1) \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей с использованием пропанбутановой смеси

Продолжительность производственного цикла (t_1): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	15.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 10 час 0 мин

Масса расходуемого сварочного материала (B_3), кг: 0.5

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

ИЗА № 6505 – участок укладки геомембраны

Расчет произведен программой «Полимерные материалы», версия 1.10.2 от 02.04.2021
© 2007-2021 ООО "Фирма "Интеграл"

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении работ с полимерными материалами в соответствии с разделом 3.11 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий», 1998 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №2, Новочеркасск
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
сварка полимерных материалов

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0337	Углерод оксид	0.0002222	0.000025
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0.0001111	0.000008
1555	Уксусная кислота	0.0001111	0.000022
2922	Пыль полипропилена	0.0000222	0.000003

Источник выделений №1, сварка полиэтилена
Несинхронная работа

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0337	Углерод оксид	0.0002222	0.000016
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0.0001111	0.000008
1555	Уксусная кислота	0.0001111	0.000008

Расчетные формулы, исходные данные

Технологическая операция: Литье под давлением
Перерабатываемый материал: Полиэтилен

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код в-ва	Название вещества	gi, г/кг
0337	Углерод оксид	0.800
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0.400
1555	Уксусная кислота	0.400

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества определяется по формуле (3.11.1):

$$M_i = 10^{-6} \cdot g_i \cdot V = 10^{-6} \cdot g_i \cdot 20 \text{ т/год}$$

g_i - удельное выделение загрязняющего вещества (на единицу массы перерабатываемого материала), г/кг.

$V=20$ кг - масса переработанного материала за год.

Максимально-разовый выброс i-го загрязняющего вещества определяется по формуле (3.11.2):

$$G_i = g_i \cdot b / (3600 \cdot t) = g_i \cdot 5.00 / (3600 \cdot 5.0000) \text{ г/с}$$

$b=5.00$ кг - максимальная масса переработанного материала в течение дня.

$t=5$ час. 0 мин. - чистое время, затрачиваемое на переработку материала в течение дня.

Источник выделений №2, сварка полипропилена
Несинхронная работа

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0337	Углерод оксид	0.0000556	0.000009
1555	Уксусная кислота	0.0000889	0.000014
2922	Пыль полипропилена	0.0000222	0.000003

Расчетные формулы, исходные данные

Технологическая операция: Литье под давлением
Перерабатываемый материал: Полипропилен

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код в-ва	Название вещества	gi, г/кг
0337	Углерод оксид	1.000
1555	Уксусная кислота	1.600
2922	Пыль полипропилена	0.400

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества определяется по формуле (3.11.1):

$$M_i = 10^{-6} \cdot g_i \cdot V = 10^{-6} \cdot g_i \cdot 9 \text{ т/год}$$

g_i - удельное выделение загрязняющего вещества (на единицу массы перерабатываемого материала), г/кг.

$V=9$ кг - масса переработанного материала за год.

Максимально-разовый выброс i-го загрязняющего вещества определяется по формуле (3.11.2):

$$G_i = g_i \cdot b / (3600 \cdot t) = g_i \cdot 1.00 / (3600 \cdot 5.0000) \text{ г/с}$$

$b=1.00$ кг - максимальная масса переработанного материала в течение дня.

$t=5$ час. 0 мин. - чистое время, затрачиваемое на переработку материала в течение дня.

ИЗА № 6506 – площадка грунтов рекультивации

Результаты расчета выбросов по источнику:

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156259	0,004508
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025392	0,000732
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0078790	0,001034
0330	Сера диоксид	0,0028294	0,000640
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0919287	0,012188
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0154457	0,002183
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0016128	0,009754

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №1,
МСК Новочеркасск,
Великий Устюг, 2022 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Участок №1; Площадка грунтов рекультивации,
тип - 8 - Дорожная техника на неотопляемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0190462	0.005047
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0152370	0.004038
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0024760	0.000656
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0078304	0.000987
0330	Сера диоксид	0.0027516	0.000560
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0910676	0.011288
0401	Углеводороды**	0.0152929	0.002024
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0152929	0.002024

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003752
Переходный	Вся техника	0.003851
Холодный	Вся техника	0.003685
Всего за год		0.011288

Максимальный выброс составляет: 0.0910676 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.0910676

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000705
Переходный	Вся техника	0.000687
Холодный	Вся техника	0.000632
Всего за год		0.002024

Максимальный выброс составляет: 0.0152929 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0152929

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002653
Переходный	Вся техника	0.001436
Холодный	Вся техника	0.000959
Всего за год		0.005047

Максимальный выброс составляет: 0.0190462 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0190462

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный) Валовые выбросы

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

Теплый	Вся техника	0.000307
Переходный	Вся техника	0.000356
Холодный	Вся техника	0.000323
Всего за год		0.000987

Максимальный выброс составляет: 0.0078304 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0078304

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000272
Переходный	Вся техника	0.000162
Холодный	Вся техника	0.000126
Всего за год		0.000560

Максимальный выброс составляет: 0.0027516 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0027516

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002122
Переходный	Вся техника	0.001149
Холодный	Вся техника	0.000767
Всего за год		0.004038

Максимальный выброс составляет: 0.0152370 г/с. Месяц достижения: Март.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000345
Переходный	Вся техника	0.000187
Холодный	Вся техника	0.000125
Всего за год		0.000656

Максимальный выброс составляет: 0.0024760 г/с. Месяц достижения: Март.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000705
Переходный	Вся техника	0.000687
Холодный	Вся техника	0.000632

Всего за год		0.002024
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0152929 г/с. Месяц достижения: Март.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.те п.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0152929

Участок №2; Площадка грунтов рекультивации,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0004861	0.000588
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0003889	0.000470
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000632	0.000076
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000486	0.000047
0330	Сера диоксид	0.0000778	0.000080
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0008611	0.000900
0401	Углеводороды**	0.0001528	0.000159
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0001528	0.000159

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000535
Переходный	Вся техника	0.000234
Холодный	Вся техника	0.000130
Всего за год		0.000900

Максимальный выброс составляет: 0.0008611 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	Мп	Кнпр	Схр	Выброс (г/с)	
КАМАЗ (д)		6.200	1.0	да	0.0008611

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000095
Переходный	Вся техника	0.000042
Холодный	Вся техника	0.000023
Всего за год		0.000159

Максимальный выброс составляет: 0.0001528 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.100	1.0	да	0.0001528

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000367
Переходный	Вся техника	0.000147
Холодный	Вся техника	0.000073
Всего за год		0.000588

Максимальный выброс составляет: 0.0004861 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	3.500	1.0	да	0.0004861

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000026
Переходный	Вся техника	0.000013
Холодный	Вся техника	0.000007
Всего за год		0.000047

Максимальный выброс составляет: 0.0000486 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.350	1.0	да	0.0000486

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000047
Переходный	Вся техника	0.000021
Холодный	Вся техника	0.000012
Всего за год		0.000080

Максимальный выброс составляет: 0.0000778 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000778

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000294
Переходный	Вся техника	0.000118
Холодный	Вся техника	0.000059
Всего за год		0.000470

Максимальный выброс составляет: 0.0003889 г/с. Месяц достижения: Март.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000048
Переходный	Вся техника	0.000019

Холодный	Вся техника	0.000010
Всего за год		0.000076

Максимальный выброс составляет: 0.0000632 г/с. Месяц достижения: Март.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000095
Переходный	Вся техника	0.000042
Холодный	Вся техника	0.000023
Всего за год		0.000159

Максимальный выброс составляет: 0.0001528 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001528

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.004508
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000733
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.001034
0330	Сера диоксид	0.000640
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.012188
0401	Углеводороды	0.002183

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.002183

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.40.13 от 16.09.2021

© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие: №3, Новочеркасск
 Источник выбросов: №6506, Площадка грунтов рекультивации
 Цех: №0
 Площадка: №1
 Вариант: №1

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)	% очист.	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0016128	0.009754	0.00	0.0016128	0.009754

Источник выделений: №1, Экскаватор

Тип: Погрузка/разгрузка

Несинхронная работа

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0016128	0.009754

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Одноковшовый экскаватор

Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:

$$M = Q_{\text{экс}} \cdot (3.6 \cdot E \cdot K_3 / T_{\text{цз}}) \cdot T \cdot N_f \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-3} \cdot N \text{ т/год} \quad (6.1, [1])$$

$Q_{\text{экс}} = 4.8 \text{ г/м}^3$ - удельное выделение пыли с 1 м^3 отгружаемого (перегружаемого) материала

$E = 1.2 \text{ м}^3$ - емкость ковша экскаватора

$K_3 = 0.7$ - коэффициент разрыхления горной массы (Прямая лопата; плотность породы - 2 т/м^3 (Порода с плотностью 2))

$T_{\text{цз}} = 300 \text{ с}$ - время цикла экскаватора

$K_1=1.20$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 2.1-5 м/с)
 $K_2=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)
 $T=8$ час - чистое время работы в смену
 $N_f=210$ - число рабочих дней (смен) в году
 $N=1$ - число одновременно работающей однотипной техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:

$$G=Q_{\text{экс}} \cdot E \cdot K_3 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / T_{\text{цз}} \text{ г/с} \quad (6.2, [1])$$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-453/15-0 от 29.07.2015 г

Приложение Е4 Расчет выбросов загрязняющих веществ в период биологической рекультивации

ИЗА № 6014 – карта размещения ТКО (19-й год эксплуатации МСК)

Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.10.3 от 21.09.2021
© 2007-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №7, Новочеркасск

Климатические условия:

$t_{\text{ср. тепл.}} = 14.20^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T_{\text{тепл.}} = 183$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T'_{\text{перех.}} = 167$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}} = 350$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

Источник выбросов №6014, цех №1, площадка №1, вариант №19
Закрытая карта ТКО - 19-й год эксплуатации МСК
Биологический этап рекультивации

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0543932	1.517419
0303	Аммиак	0.3264816	9.107933
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0088389	0.246581
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0428775	1.196164
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0159259	0.444289
0337	Углерод оксид	0.1543590	4.306190
0380	Углерода диоксид	27.4024050	764.451216
0410	Метан	32.4123359	904.214415
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.2713534	7.570008
0621	Метилбензол (Толуол)	0.4428634	12.354664
0627	Этилбензол	0.0581909	1.623365
1325	Формальдегид	0.0588034	1.640453

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{\text{no}} = 0.13$; $K_{\text{no2}} = 0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: проектируемый.

1. Предполагаемый состав отходов:

$R = 5.0\%$ - содержание органической составляющей в отходах.

$Ж = 5.7\%$ - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

$У = 88.1\%$ - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

$Б = 6.2\%$ - содержание белковых веществ в органике отходов.

$W = 40.9\%$ - средняя влажность отходов.

2. Полигон проектируемый; срок функционирования полигона не определен.

3. $M = 687500$ т/год - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 5.0 \cdot (100 - 40.9) \cdot (0.92 \cdot 5.7 + 0.62 \cdot 88.1 + 0.34 \cdot 6.2) = 0.018313 \text{ кг/кг отходов.}$$

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$$t_{\text{сбр}} = 10248 / (T_{\text{тепл.}} \cdot t_{\text{ср. тепл.}}^{0.301966}) = 10248 / (350 \cdot 14.20^{0.301966}) = 13 \text{ лет.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$$P_{\text{уд}} = 10^3 \cdot Q_w / t_{\text{сбр}} = 10^3 \cdot 0.018313 / 13 = 1.4087 \text{ кг/т отходов в год.}$$

$D = M = 687500$ т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов в первый год с начала фазы смешанного брожения.

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.и, %
----------	-------------------	-----------

----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.736
0410	Метан	52.915
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес.}i} \text{ г/с, где}$$

$$M_{\text{сум.}} = P_{\text{уд.}} \cdot D / (86.4 \cdot T_{\text{тепл.}}) = 1.4087 \cdot 687500 / (86.4 \cdot 183) = 61.2535877 \text{ г/с (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.) -}$$

суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес.}i} \text{ т/год, где}$$

$$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 61.2535877 \cdot 10^{-6} \cdot (6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 1708.805472 \text{ т/год (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.}$$

ИЗА № 6023 – проезд грузового автотранспорта

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №23,
МСК Новочеркасск,
Новочеркасск, 2022 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Общие результаты расчета по источнику:

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0,0287109	0,007226
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0229688	0,005781
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037324	0,000939
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0034085	0,000699
0330	Сера диоксид	0,0041055	0,000923
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0501791	0,010444
0401	Углеводороды**	0,0085121	0,001841
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0085121	0,001841

*Участок №6022; Площадка техники на карта
Биологическая рекультивация,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0*

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 10.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0233333	0.005292
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0186667	0.004234
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0030333	0.000688
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0021000	0.000423
0330	Сера диоксид	0.0035175	0.000742
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный)	0.0388500	0.008317

	газ)		
0401	Углеводороды**	0.0063000	0.001358
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0063000	0.001358

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005380
Переходный	Вся техника	0.002937
Всего за год		0.008317

Максимальный выброс составляет: 0.0388500 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	6.660		1.0 да	0.0388500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000882
Переходный	Вся техника	0.000476
Всего за год		0.001358

Максимальный выброс составляет: 0.0063000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	1.080		1.0 да	0.0063000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003528
Переходный	Вся техника	0.001764
Всего за год		0.005292

Максимальный выброс составляет: 0.0233333 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	4.000		1.0 да	0.0233333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000265
Переходный	Вся техника	0.000159
Всего за год		0.000423

Максимальный выброс составляет: 0.0021000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.360	1.0	да	0.0021000

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000476
Переходный	Вся техника	0.000266
Всего за год		0.000742

Максимальный выброс составляет: 0.0035175 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	0.603	1.0	да	0.0035175

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002822
Переходный	Вся техника	0.001411
Всего за год		0.004234

Максимальный выброс составляет: 0.0186667 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000459
Переходный	Вся техника	0.000229
Всего за год		0.000688

Максимальный выброс составляет: 0.0030333 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000882
Переходный	Вся техника	0.000476
Всего за год		0.001358

Максимальный выброс составляет: 0.0063000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Поливомоечная машина (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0063000

**Участок №6022; Площадка техники карта 1
Биологическая рекультивация,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.500

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0053776	0.001934
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0043021	0.001547
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0006991	0.000251
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0013085	0.000276
0330	Сера диоксид	0.0005880	0.000181
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0113291	0.002127
0401	Углеводороды**	0.0022121	0.000483
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0022121	0.000483

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001063
Переходный	Вся техника	0.001063
Всего за год		0.002127

Максимальный выброс составляет: 0.0113291 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	
	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	0.0113291

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000258
Переходный	Вся техника	0.000224
Всего за год		0.000483

Максимальный выброс составляет: 0.0022121 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	
	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	0.0022121

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001231
Переходный	Вся техника	0.000702

Всего за год		0.001934
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0053776 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0053776

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000143
Переходный	Вся техника	0.000133
Всего за год		0.000276

Максимальный выброс составляет: 0.0013085 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	0.0013085

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000111
Переходный	Вся техника	0.000070
Всего за год		0.000181

Максимальный выброс составляет: 0.0005880 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	
	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	0.0005880

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000985
Переходный	Вся техника	0.000562
Всего за год		0.001547

Максимальный выброс составляет: 0.0043021 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000160
Переходный	Вся техника	0.000091

Всего за год		0.000251
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0006991 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000258
Переходный	Вся техника	0.000224
Всего за год		0.000483

Максимальный выброс составляет: 0.0022121 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.те п.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0022121

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.005780
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000939
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000699
0330	Сера диоксид	0.000923
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.010444
0401	Углеводороды	0.001841

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.001841

Приложение Е5 Расчет выбросов загрязняющих веществ в пострекультивационный период

ИЗА № 6014 – карта размещения ТКО (23-й год эксплуатации МСК)

Расчет произведен программой «Полигоны ТБО», версия 1.10.3 от 21.09.2021
© 2007-2021 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание дополненное и переработанное)», М., 2004 г.
2. Письмо НИИ Атмосфера 07-2/248-а от 16.03.2007 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"
Регистрационный номер: 60-00-8920

Предприятие №7, Новочеркасск

Климатические условия:

$t_{\text{ср. тепл.}} = 14.20^{\circ}\text{C}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха (учитываются месяцы со среднемесячной температурой выше 0°C).

$T_{\text{тепл.}} = 183$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$T'_{\text{перех.}} = 167$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

$T_{\text{тепл.}} = 350$ - количество дней в месяцах со среднемесячной температурой выше 0°C (переходный и теплый период).

$a = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 8°C (теплый период).

$b = 6$ - количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0°C и не превышающей 8°C (переходный период).

Источник выбросов №6014, цех №1, площадка №1, вариант №23
Закрытая карта ТКО - 23-й год эксплуатации МСК
Пострекультивационный период

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (Mi, г/с)	Валовый выброс (Gi, т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0346138	0.965630
0303	Аммиак	0.2077610	5.795957
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0056247	0.156915
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0272857	0.761195
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0101347	0.282730
0337	Углерод оксид	0.0982285	2.740303
0380	Углерода диоксид	17.4378941	486.468956
0410	Метан	20.6260320	575.409173
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.1726794	4.817278
0621	Метилбензол (Толуол)	0.2818222	7.862059
0627	Этилбензол	0.0370306	1.033051
1325	Формальдегид	0.0374204	1.043925

Коэффициенты трансформации оксидов азота: $K_{\text{no}} = 0.13$; $K_{\text{no2}} = 0.8$

Расчетные формулы, исходные данные

Полигон: проектируемый.

1. Предполагаемый состав отходов:

R=5.0 % - содержание органической составляющей в отходах.

Ж=5.7 % - содержание жироподобных веществ в органике отходов.

У=88.1 % - содержание углеводородных веществ в органике отходов.

Б=6.2 % - содержание белковых веществ в органике отходов.

W=40.9 % - средняя влажность отходов.

2. Полигон проектируемый; срок функционирования полигона не определен.

3. M=437500 т/год - масса завозимых отходов.

Удельный выход биогаза за период его активного выделения определяется по формуле (2):

$$Q_w = 10^{-6} \cdot R \cdot (100 - W) \cdot (0.92 \cdot Ж + 0.62 \cdot У + 0.34 \cdot Б) = 10^{-6} \cdot 5.0 \cdot (100 - 40.9) \cdot (0.92 \cdot 5.7 + 0.62 \cdot 88.1 + 0.34 \cdot 6.2) = 0.018313 \text{ кг/кг отходов.}$$

Период активного выделения биогаза по формуле (4) составляет:

$$t_{\text{ср.}} = 10248 / (T_{\text{тепл.}} \cdot t_{\text{ср. тепл.}}^{0.301966}) = 10248 / (350 \cdot 14.20^{0.301966}) = 13 \text{ лет.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов определяется по формуле (3):

$$P_{\text{уд.}} = 10^3 \cdot Q_w / t_{\text{ср.}} = 10^3 \cdot 0.018313 / 13 = 1.4087 \text{ кг/т отходов в год.}$$

D=M=437500 т - количество активных стабильно выделяющих биогаз отходов в первый год с начала фазы смешанного брожения.

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе

Код в-ва	Название вещества	Свес.и, %
----------	-------------------	-----------

----	Оксиды азота (в пересчете на диоксид)	0.111
0303	Аммиак	0.533
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.070
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.026
0337	Углерод оксид	0.252
0380	Углерода диоксид	44.736
0410	Метан	52.915
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0.443
0621	Метилбензол (Толуол)	0.723
0627	Этилбензол	0.095
1325	Формальдегид	0.096

Максимально-разовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (10):

$$M_i = 10^{-2} \cdot M_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес.}i} \text{ г/с, где}$$

$M_{\text{сум.}} = P_{\text{уд.}} \cdot D / (86.4 \cdot T'_{\text{тепл.}}) = 1.4087 \cdot 437500 / (86.4 \cdot 183) = 38.9795558 \text{ г/с}$ (10а с учетом письма 07-2/248-а от 16.03.2007 г.) - суммарный максимально-разовый выброс всех компонентов биогаза.

Валовый выброс i-го компонента биогаза определяется по формуле (11):

$$G_i = 10^{-2} \cdot G_{\text{сум.}} \cdot C_{\text{вес.}i} \text{ т/год, где}$$

$G_{\text{сум.}} = M_{\text{сум.}} \cdot 10^{-6} \cdot (a \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + b \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 38.9795558 \cdot 10^{-6} \cdot (6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / 12 + 6 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600 / (12 \cdot 1.3)) = 1087.421664 \text{ т/год}$ (11а) - суммарный валовый выброс всех компонентов биогаза.

Приложение Ж 1 Расчет рассеивания приземных концентраций на период строительства

Приложение Ж1.1 Расчет максимально-разовых концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60008920

Предприятие: 821, Новочеркасский МЭОК

Город: 821, Новочеркасск

Район: 2, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Период строительства

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:	-5,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	30,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
5501	+	1	1	Дымовая труба передвижного компрессора	3	0,10	0,34	42,88	723,00	1	298,00		0,00
											128,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0522666	0,337407	1	0,42	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0084933	0,054829	1	0,03	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0042857	0,027554	1	0,05	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0200000	0,118298	1	0,06	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0716667	0,462906	1	0,02	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00	
0703	Бенз/а/пирен			7,6190000 E-08	5,069900E -07	1	0,00	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			0,0009524	0,005143	1	0,03	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0214286	0,138137	1	0,03	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00	
5502	+	1	1	Дымовая труба ДГУ	3	0,10	2,04	259,74	723,00	1	348,00		0,00
											213,00		

					Лето			Зима					
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
					г/с	т/г							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0973533	2,690860	1	1,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6513	+	1	3	Площадка работы строительной техники		5	0,00		0,00	1	196,70	192,00	200,00
											264,40	6,40	0

					Лето			Зима					
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
					г/с	т/г							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0859258	0,412643	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0139629	0,067054	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0160782	0,061055	1	0,45	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,0097979	0,043276	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0769173	0,353624	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидрированный)				0,0219909	0,099956	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,0018826	1	0,79	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0000122	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0018948		0,84			0,00		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0522666	1	0,42	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,1779555	1	0,25	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0,1779555	1	0,25	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,1731935	1	3,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0004167	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0075333	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0004333	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0011120	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0045200	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,6813122		6,91			0,00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0084933	1	0,03	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0289178	1	0,02	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0,0289178	1	0,02	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,0281439	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0012242	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0001807	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0007345	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0139629	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1105751		0,55			0,00		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

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

1	1	5501	1	0,0042857	1	0,05	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0113492	1	0,02	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0,0113492	1	0,02	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,0349287	1	0,98	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0009306	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0005583	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0160782	1	0,45	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0794799		1,56			0,00		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0200000	1	0,06	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0794444	1	0,05	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0,0794444	1	0,05	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,0226713	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0015611	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0018750	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0009367	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0097979	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2157308		0,58			0,00		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0000956	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0,0000029	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000985		0,06			0,00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0716667	1	0,02	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,2261111	1	0,01	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0,2261111	1	0,01	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,4060758	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0170833	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0005500	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0029600	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0102500	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6511	3	0,0006000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0769173	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,0383253		0,50			0,00		

Вещество: 0406

Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6511	3	0,0003000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003000		0,01			0,00		

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0003312	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003312		0,00			0,00		

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0,0922500	1	16,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0,0003529	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0926029		16,48			0,00		

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0007096	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0007096	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

Вещество: 1071

Гидроксибензол (фенол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0000497	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000497		0,02			0,00		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0009524	1	0,03	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0026190	1	0,01	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0,0026190	1	0,01	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0061904		0,06			0,00		

Вещество: 1555

Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6511	3	0,0003000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003000		0,01			0,00		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0214286	1	0,03	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0,0628571	1	0,01	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0,0628571	1	0,01	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,0695840	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0028056	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0016833	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0219909	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2432066		0,40			0,00		

Вещество: 2752

Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0,0721875	1	2,58	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0721875		2,58			0,00		

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0112010	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0169600	1	0,61	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0,0010490	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0292100		0,69			0,00		

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0,0033764	1	0,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0033764		0,24			0,00		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0,0973533	1	1,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0,0973533	1	1,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1947074		2,73			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,0200000	1	0,06	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0330	0,0794444	1	0,05	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0330	0,0794444	1	0,05	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,0226713	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0330	0,0015611	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0330	0,0018750	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0330	0,0009367	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0330	0,0097979	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0333	0,0000956	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0333	0,0000029	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,2158293		0,65			0,00		

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0301	0,0522666	1	0,42	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0301	0,1779555	1	0,25	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0301	0,1779555	1	0,25	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0301	0,1731935	1	3,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0301	0,0004167	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0301	0,0075333	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0301	0,0004333	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0301	0,0011120	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0301	0,0045200	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0301	0,0859258	1	1,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	5501	1	0330	0,0200000	1	0,06	65,24	4,58	0,00	0,00	0,00
1	1	5502	1	0330	0,0794444	1	0,05	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	5503	1	0330	0,0794444	1	0,05	161,03	24,76	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,0226713	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0330	0,0015611	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0330	0,0018750	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0330	0,0009367	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0330	0,0097979	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,8970430		4,69			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
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	-	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
0406	Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	ОБУВ	0,100	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет

	(Циклогексатриен; фенилгидрид)								
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
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	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
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	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
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	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
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	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

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	0,023
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,014
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,800
0703	Бенз/а/пирен	1,500E-06	703,000	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	7,000E-07
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,071

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

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)			По ширине	По длине		
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-3500,00	300,00	2500,00	300,00	6000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-7,00	278,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	346,00	275,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	713,00	273,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	716,00	136,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	717,00	-14,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	338,00	-6,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	-3,00	2,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	-5,00	145,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
17	-900,00	2584,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны
18	-2940,00	2038,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,35	0,003	45	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,69	0,137	356	5,00	0,27	0,055	0,27	0,055

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,03	0,013	356	5,00	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,09	0,014	84	0,64	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,06	0,030	356	5,00	-	-	-	-

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,02	1,825E-04	294	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
700,00	100,00	0,03	0,146	277	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0406
Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	100,00	4,56E-03	4,560E-04	359	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	2,11E-03	6,326E-04	294	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	1,94	0,387	305	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	1,94	0,387	305	0,73	-	-	-	-

100,00	100,00	2,26E-03	0,001	294	0,73	-	-	-	-
--------	--------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---

Вещество: 1071
Гидроксибензол (фенол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	9,49E-03	9,489E-05	294	0,73	-	-	-	-

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,03	0,001	356	5,00	-	-	-	-

Вещество: 1555

Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	100,00	2,28E-03	4,560E-04	359	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,03	0,033	356	5,00	-	-	-	-

Вещество: 2752

Уайт-спирит

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,30	0,303	305	0,73	-	-	-	-

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,15	0,149	10	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,03	0,014	305	0,73	-	-	-	-

Вещество: 2908
 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,32	0,097	96	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6010
 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,50	-	356	5,00	-	-	-	-

Вещество: 6035
 Сероводород, формальдегид
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,03	-	356	5,00	-	-	-	-

Вещество: 6038
 Серы диоксид и фенол
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,06	-	356	5,00	-	-	-	-

Вещество: 6043
 Серы диоксид и сероводород
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,06	-	356	5,00	-	-	-	-

Вещество: 6204
 Азота диоксид, серы диоксид
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,30	-	356	5,00	-	-	-	-

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: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,17	0,002	85	0,73	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,13	0,001	125	1,06	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,12	0,001	239	1,06	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,11	0,001	46	1,06	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,10	0,001	313	1,06	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,03	3,322E-04	273	10,00	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,03	3,309E-04	259	10,00	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,03	3,172E-04	287	10,00	-	-	-	-	2
17	-900,00	2584,00	2,00	2,98E-03	2,983E-05	156	10,00	-	-	-	-	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,91E-03	1,914E-05	121	1,06	-	-	-	-	4

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	716,00	136,00	2,00	0,63	0,126	270	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,63	0,126	92	1,26	0,27	0,055	0,27	0,055	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,62	0,124	343	5,00	0,27	0,055	0,27	0,055	2
3	713,00	273,00	2,00	0,62	0,123	243	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,61	0,123	299	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,60	0,119	62	10,00	0,27	0,055	0,27	0,055	2
2	346,00	275,00	2,00	0,60	0,119	198	5,00	0,27	0,055	0,27	0,055	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,59	0,117	100	10,00	0,27	0,055	0,27	0,055	2
17	-900,00	2584,00	2,00	0,35	0,070	152	5,00	0,27	0,055	0,27	0,055	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	0,33	0,066	119	5,00	0,27	0,055	0,27	0,055	4

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	716,00	136,00	2,00	0,03	0,011	270	0,50	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,03	0,011	92	1,27	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,03	0,011	343	5,00	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,03	0,011	243	0,50	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,03	0,011	299	0,50	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,03	0,010	62	10,00	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,03	0,010	198	5,00	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,03	0,010	100	10,00	-	-	-	-	2
17	-900,00	2584,00	2,00	6,20E-03	0,002	152	5,00	-	-	-	-	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,33E-03	0,002	119	5,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	716,00	136,00	2,00	0,09	0,013	270	0,64	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,09	0,013	244	0,64	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,09	0,013	298	0,64	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,08	0,012	92	0,64	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,07	0,011	54	0,50	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,07	0,011	126	0,50	-	-	-	-	2

	X(м)	Y(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр а	ветр а	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,04	-	103	0,50	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,02	-	343	5,00	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,02	-	198	6,30	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,02	-	61	10,00	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,02	-	260	10,00	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,01	-	174	0,50	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,01	-	282	10,00	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,01	-	302	10,00	-	-	-	-	2
17	-900,00	2584,00	2,00	3,84E-03	-	152	5,00	-	-	-	-	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	2,71E-03	-	119	5,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	338,00	-6,00	2,00	0,05	-	343	5,00	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,05	-	79	10,00	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,05	-	61	10,00	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,05	-	260	10,00	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,04	-	198	5,00	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,04	-	100	10,00	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,04	-	282	10,00	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,04	-	302	10,00	-	-	-	-	2
17	-900,00	2584,00	2,00	0,01	-	152	5,00	-	-	-	-	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	8,37E-03	-	119	5,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,06	-	99	0,50	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,05	-	343	5,00	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,05	-	260	10,00	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,05	-	61	10,00	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,04	-	198	5,00	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,04	-	100	10,00	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,04	-	282	10,00	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,04	-	302	10,00	-	-	-	-	2
17	-900,00	2584,00	2,00	0,01	-	152	5,00	-	-	-	-	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	8,42E-03	-	119	5,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	338,00	-6,00	2,00	0,25	-	343	5,00	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,24	-	92	1,34	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,24	-	270	0,50	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,23	-	61	10,00	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,23	-	198	5,00	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,22	-	260	10,00	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,22	-	299	0,50	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,22	-	100	10,00	-	-	-	-	2
17	-900,00	2584,00	2,00	0,06	-	152	5,00	-	-	-	-	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	0,04	-	119	5,00	-	-	-	-	4

Отчет

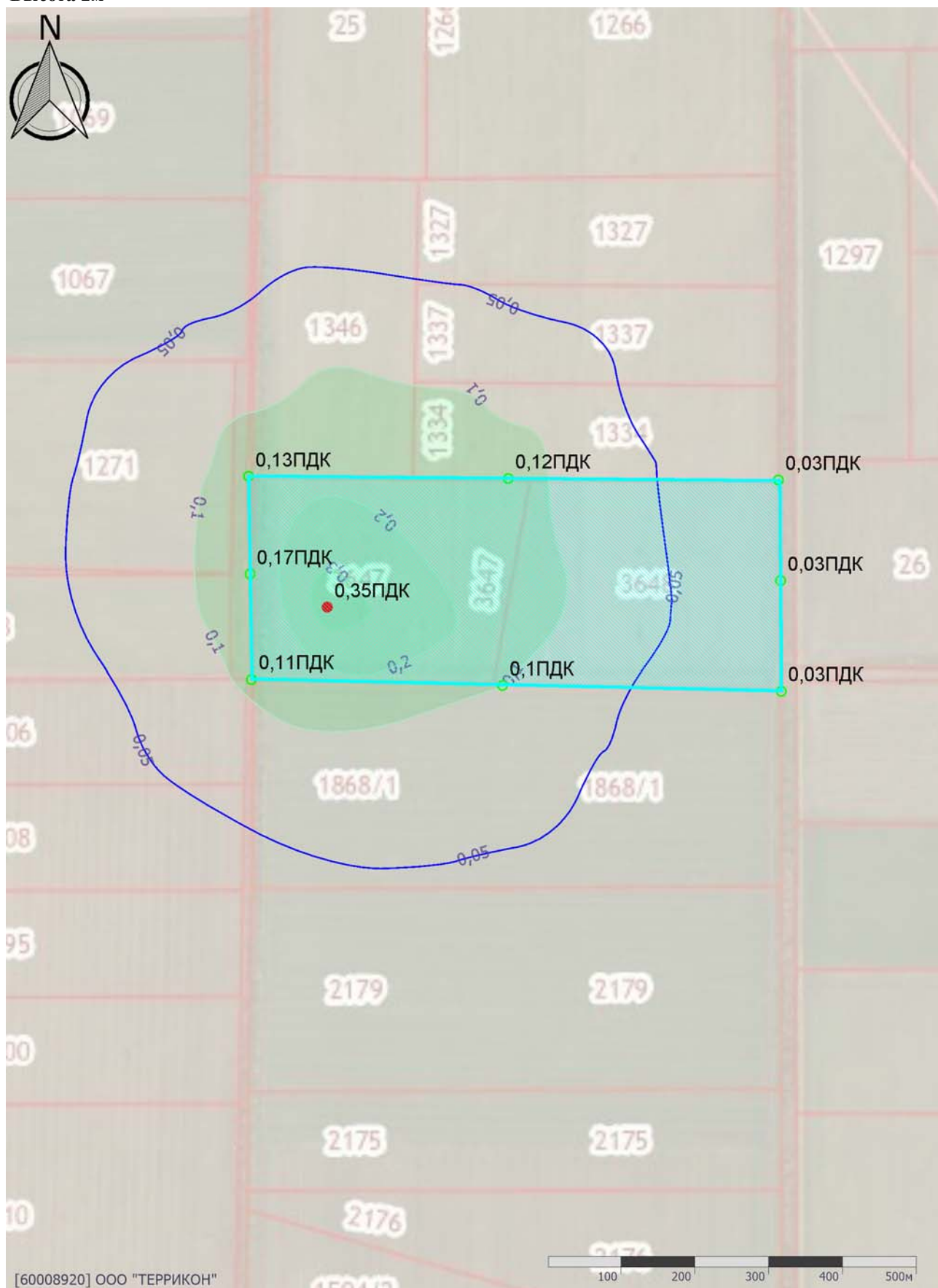
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

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



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

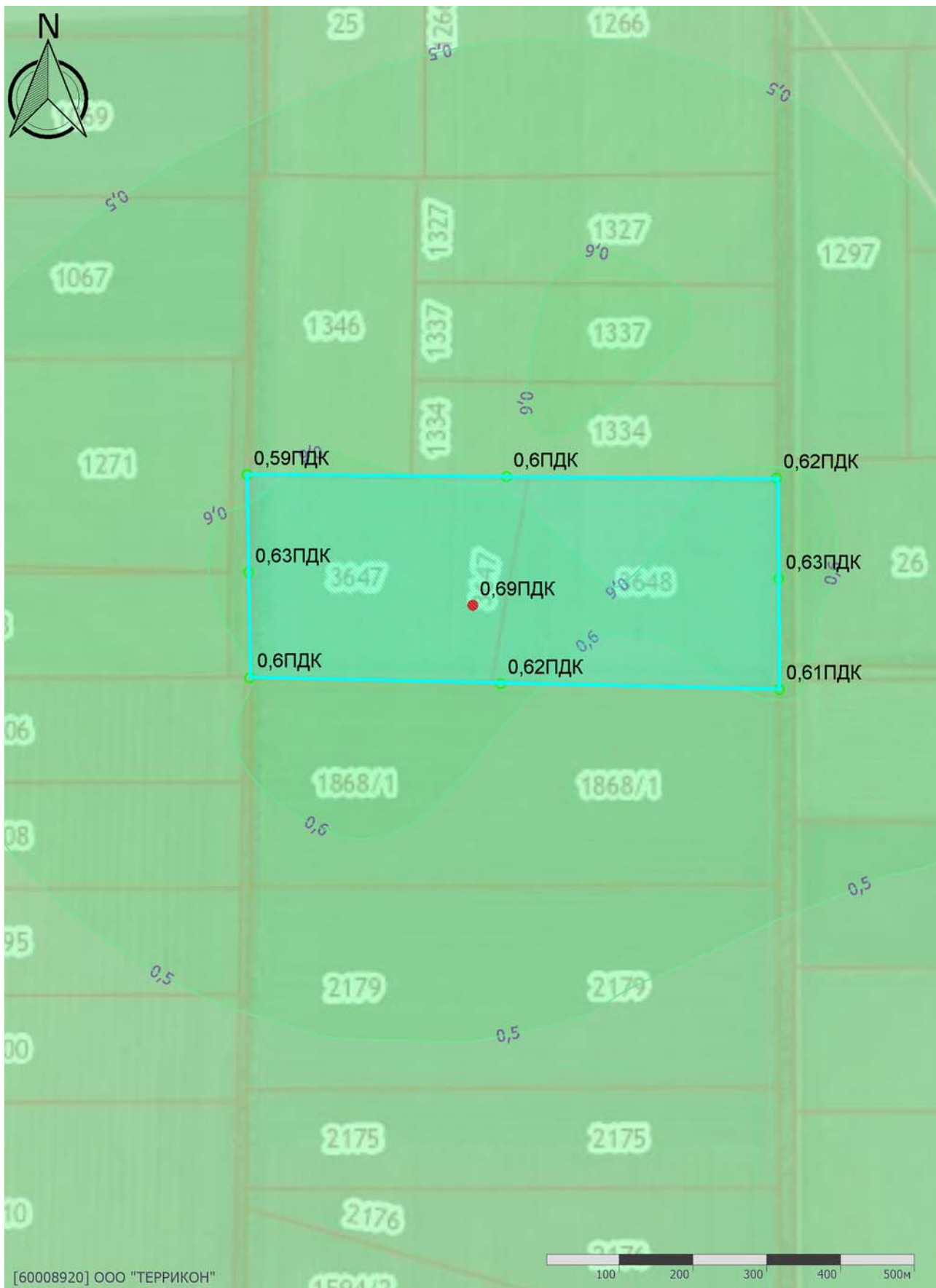
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

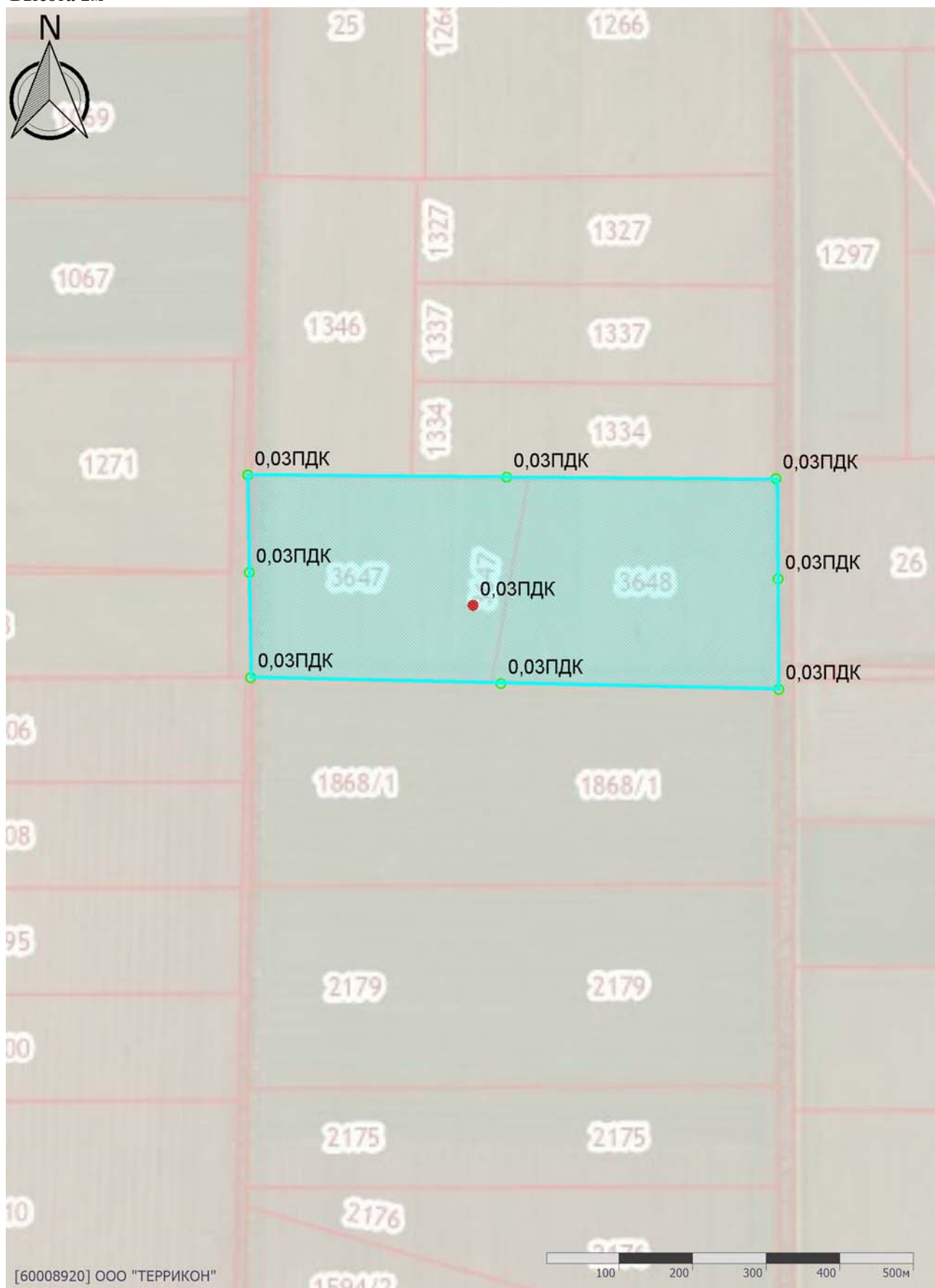
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

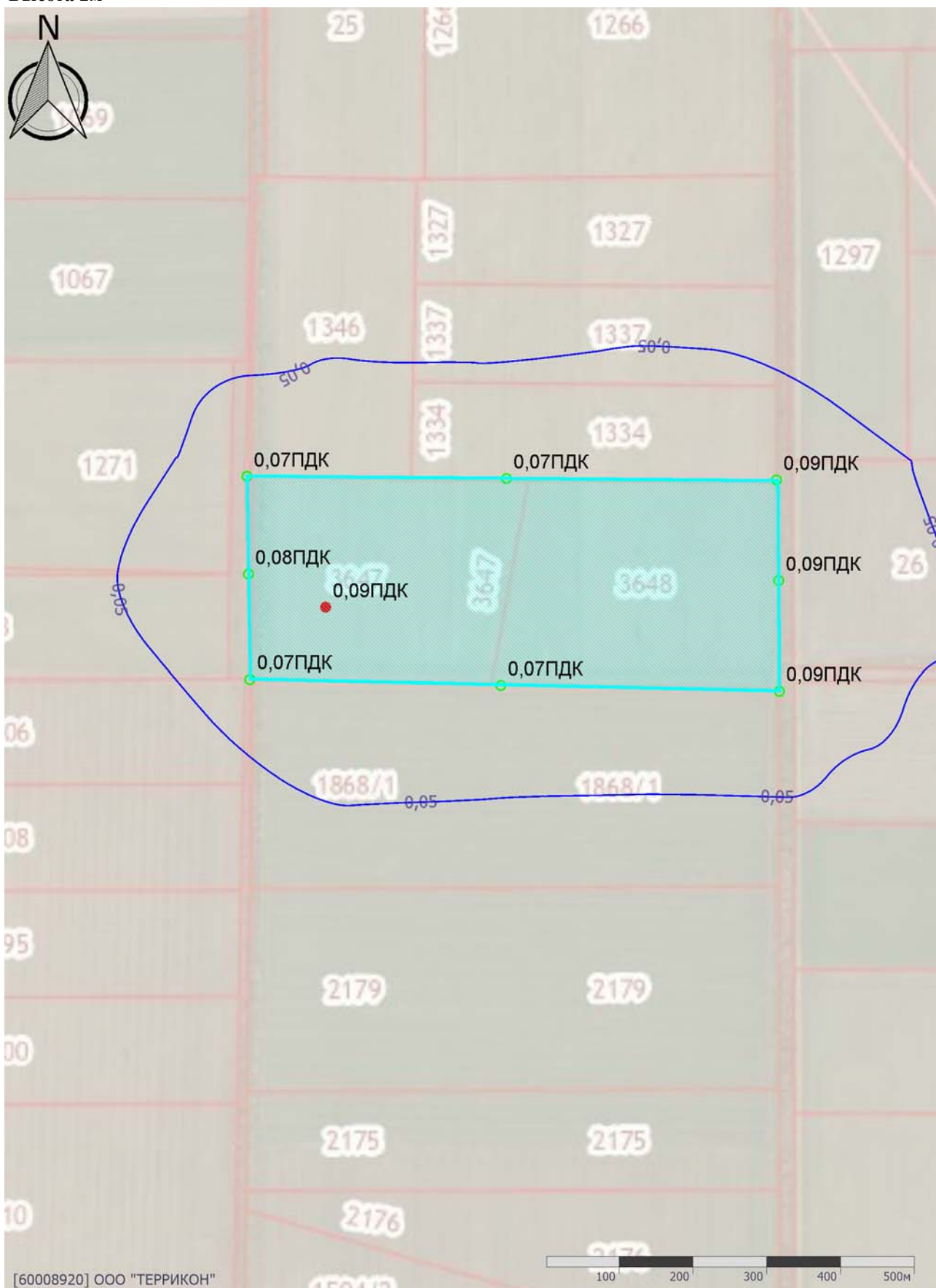
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

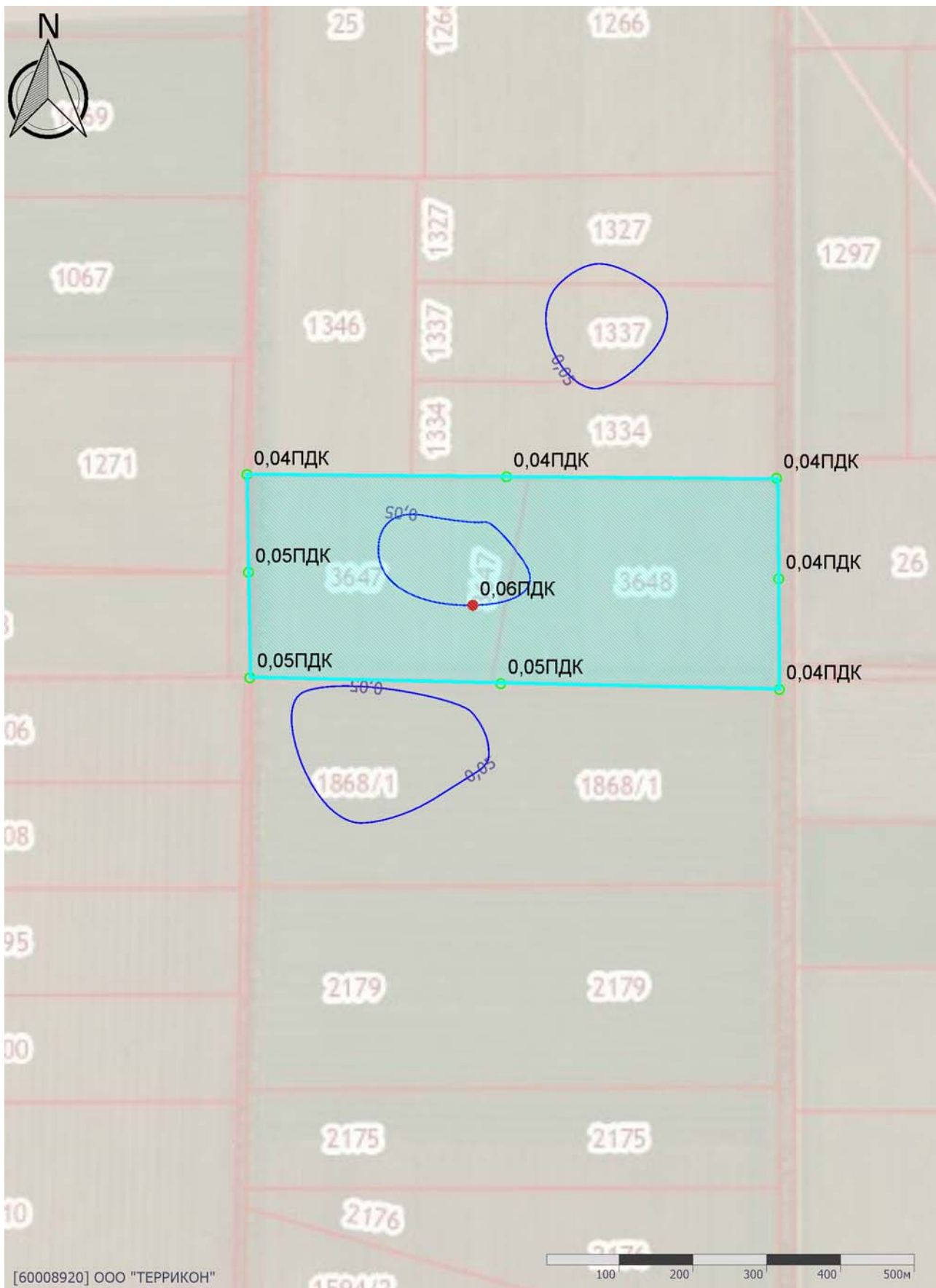


[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

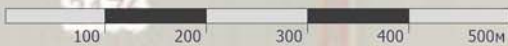
Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

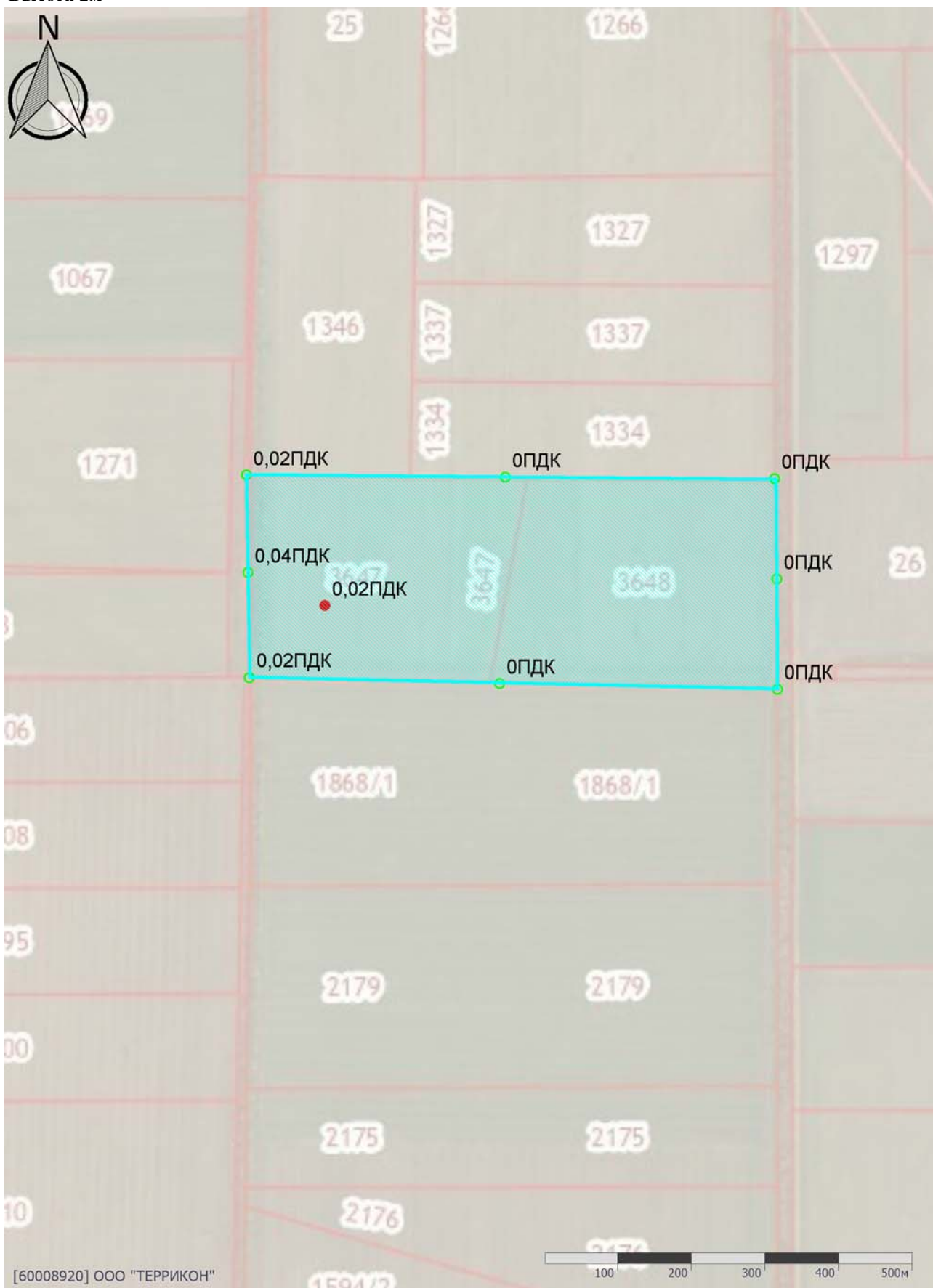
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

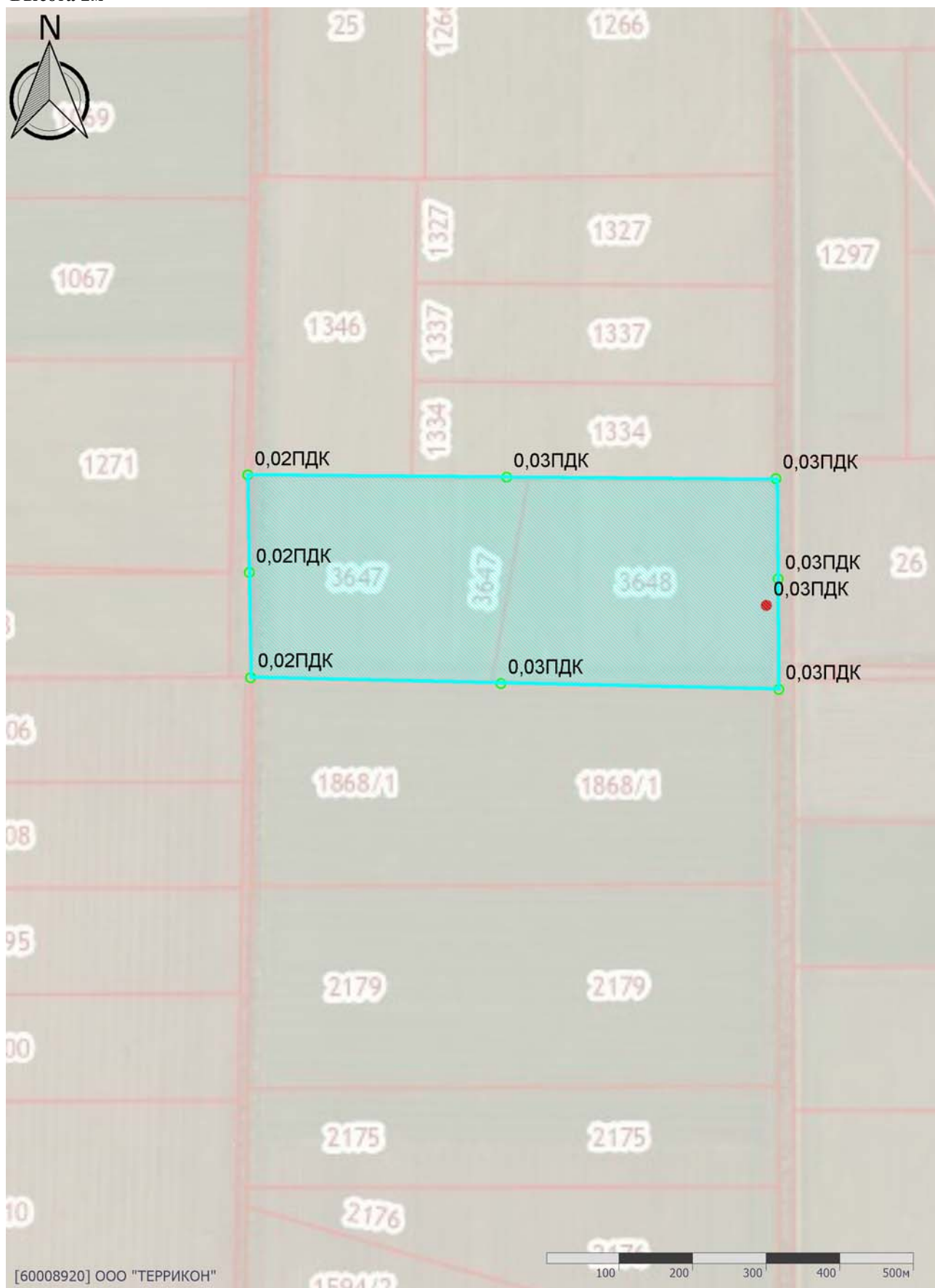
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

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



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

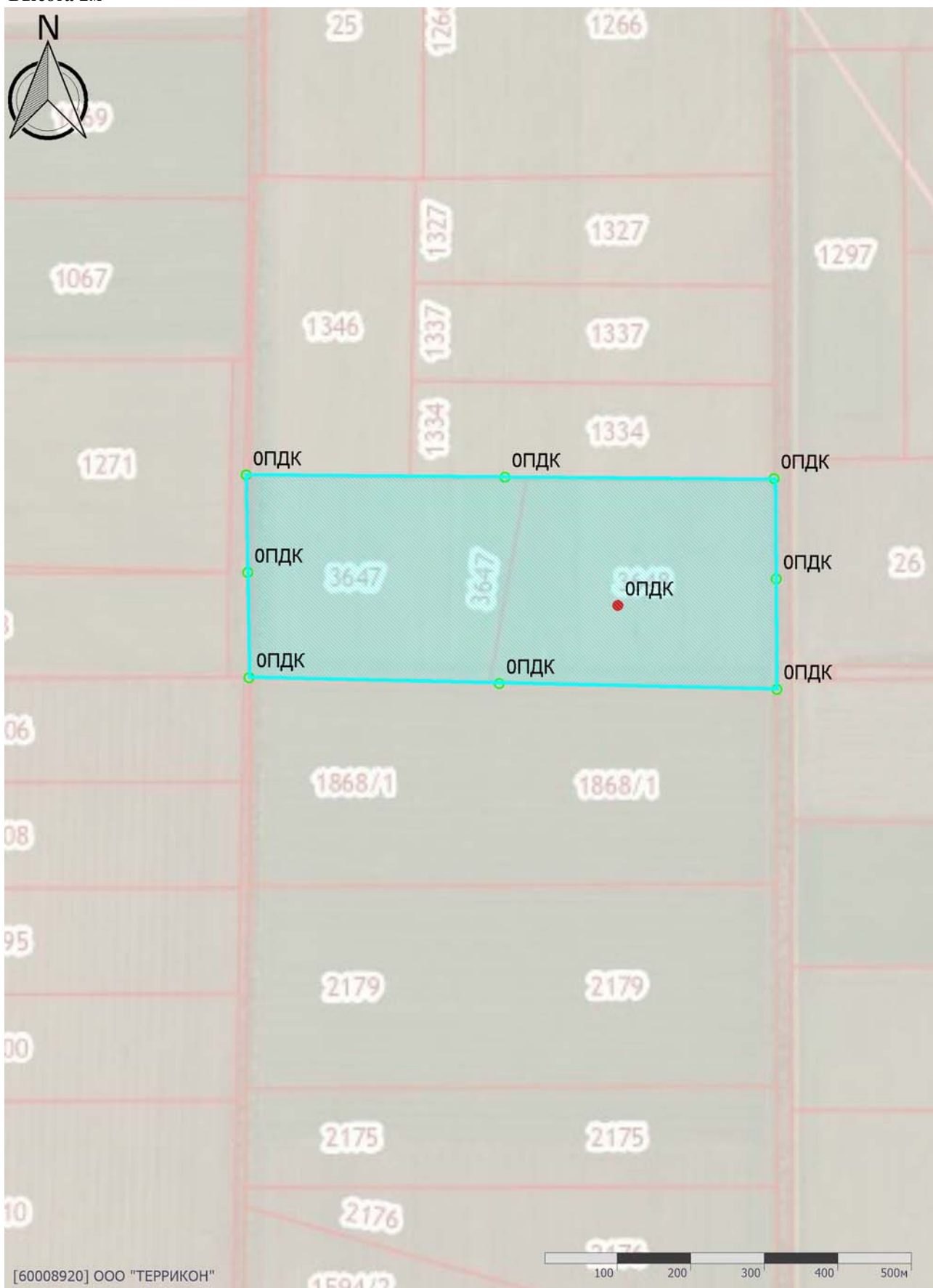
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0406 (Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

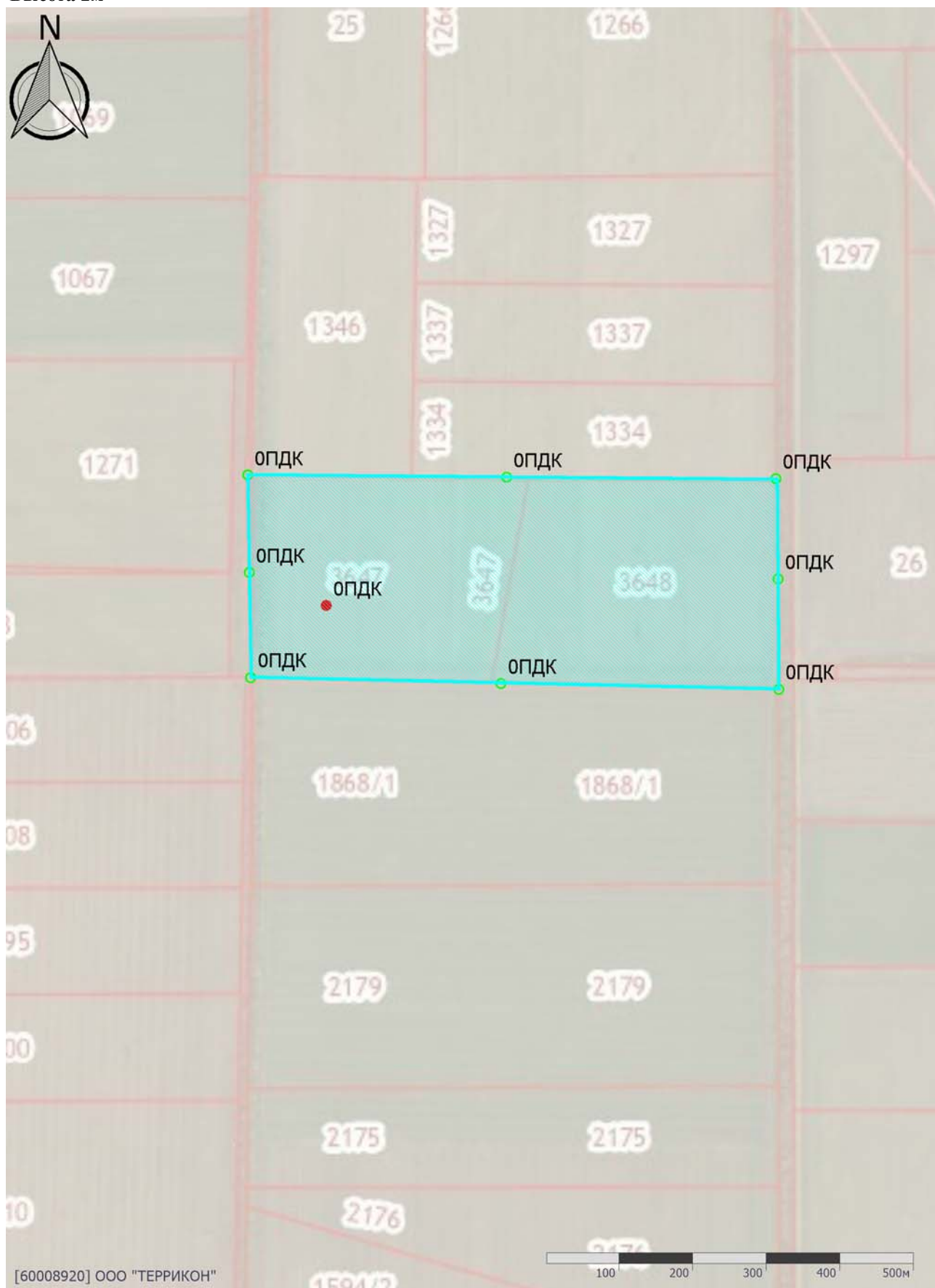
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

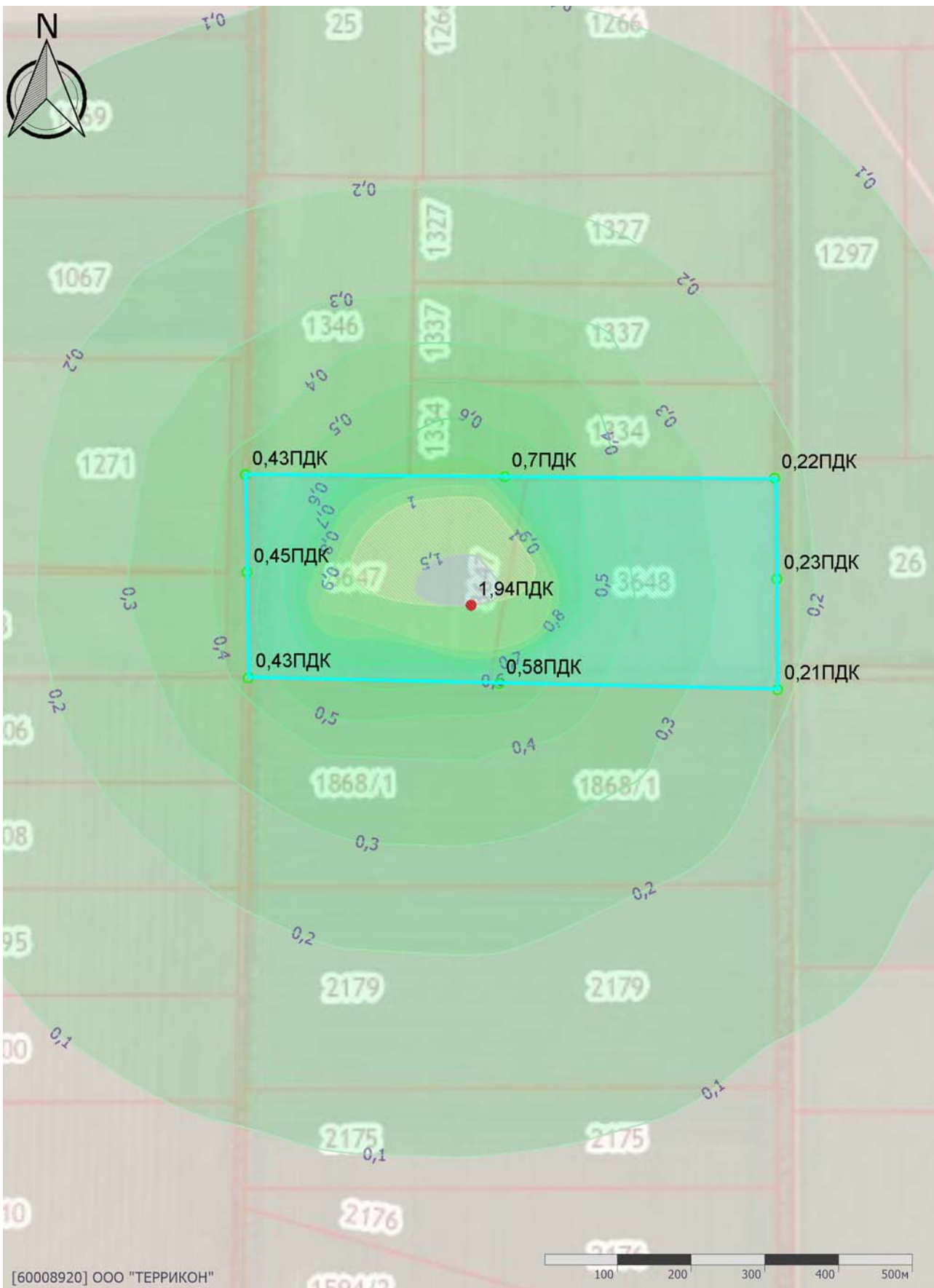
Высота 2м



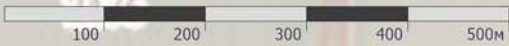
Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , 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



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

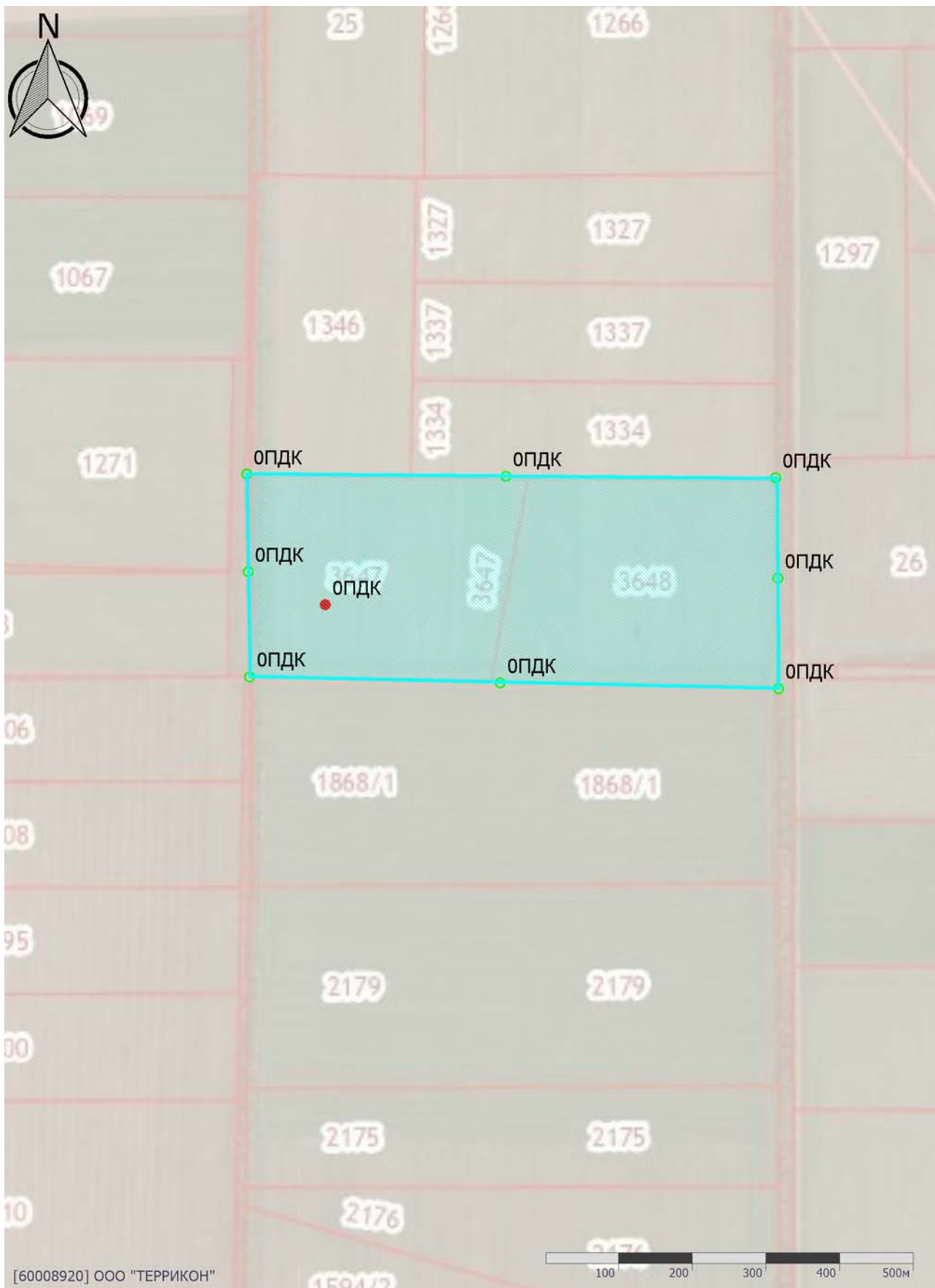
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

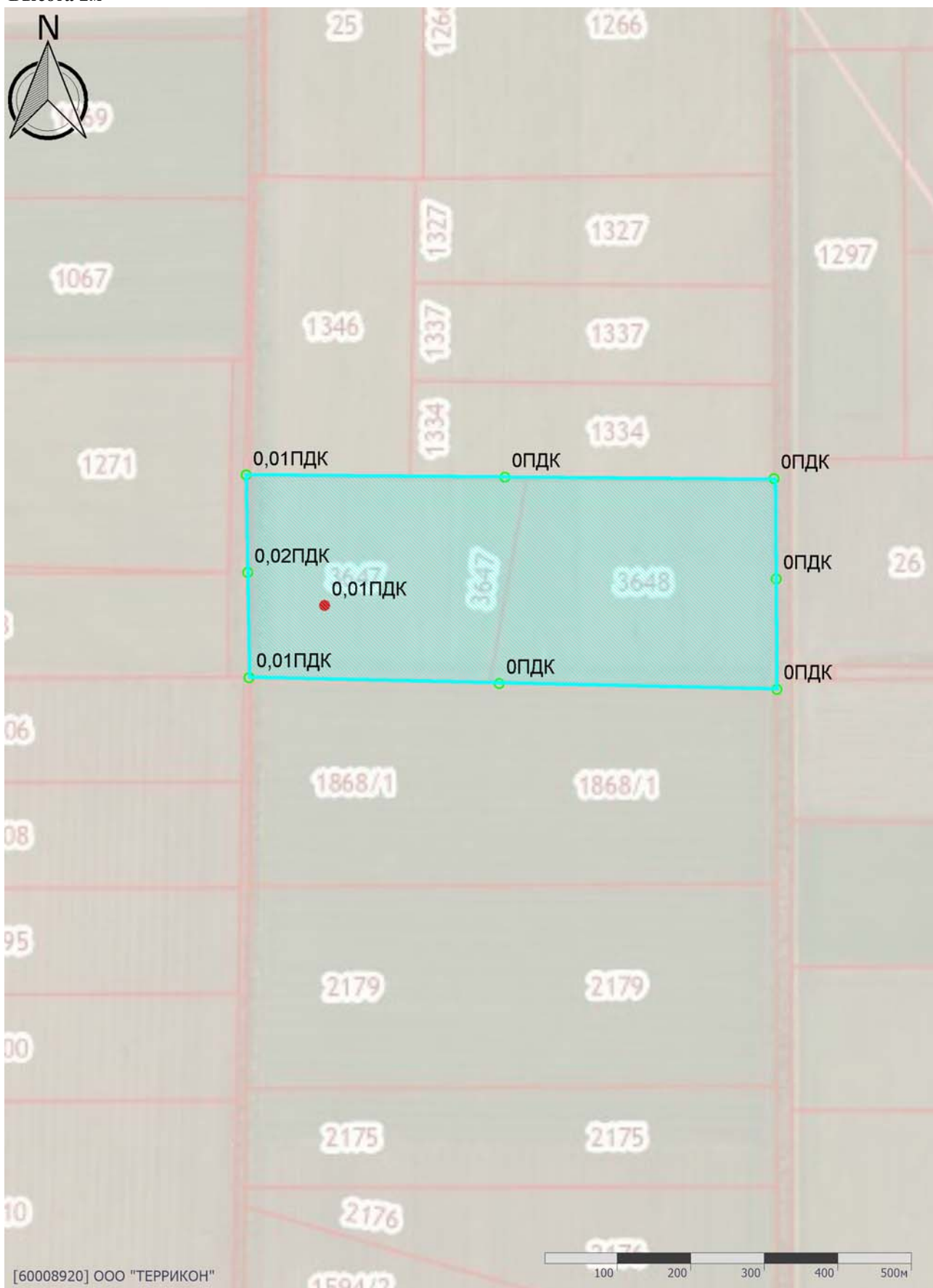
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

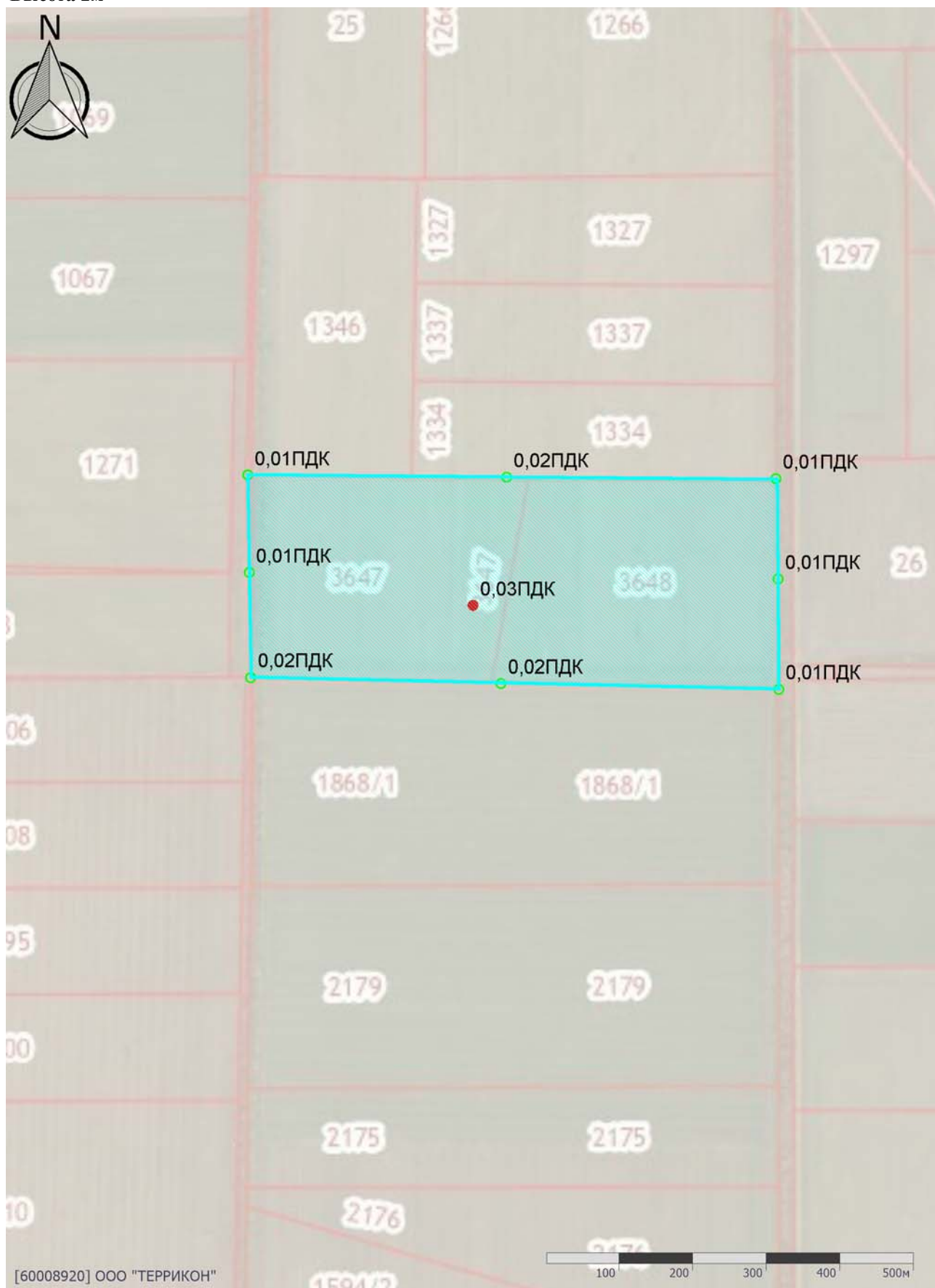
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

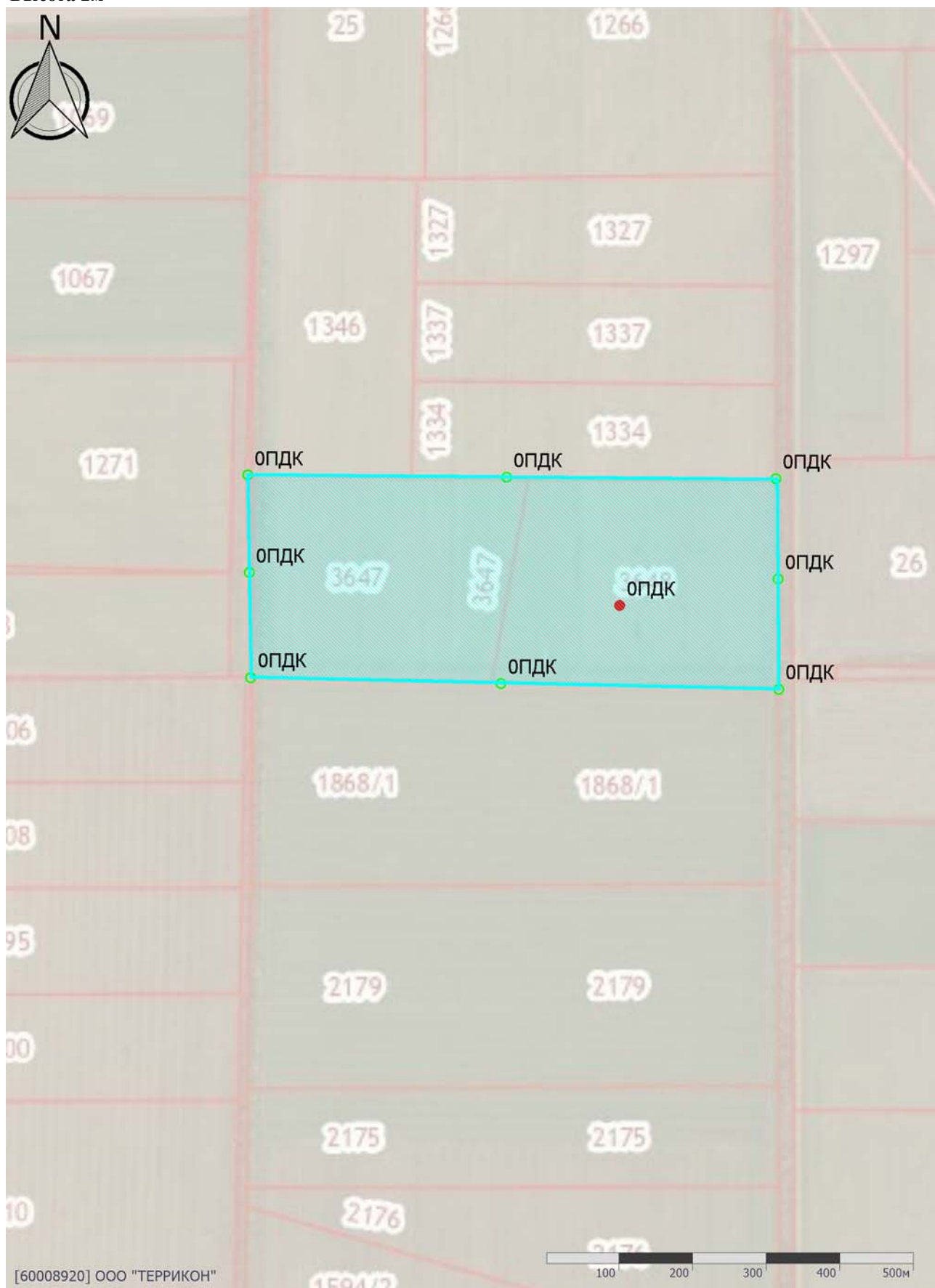
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

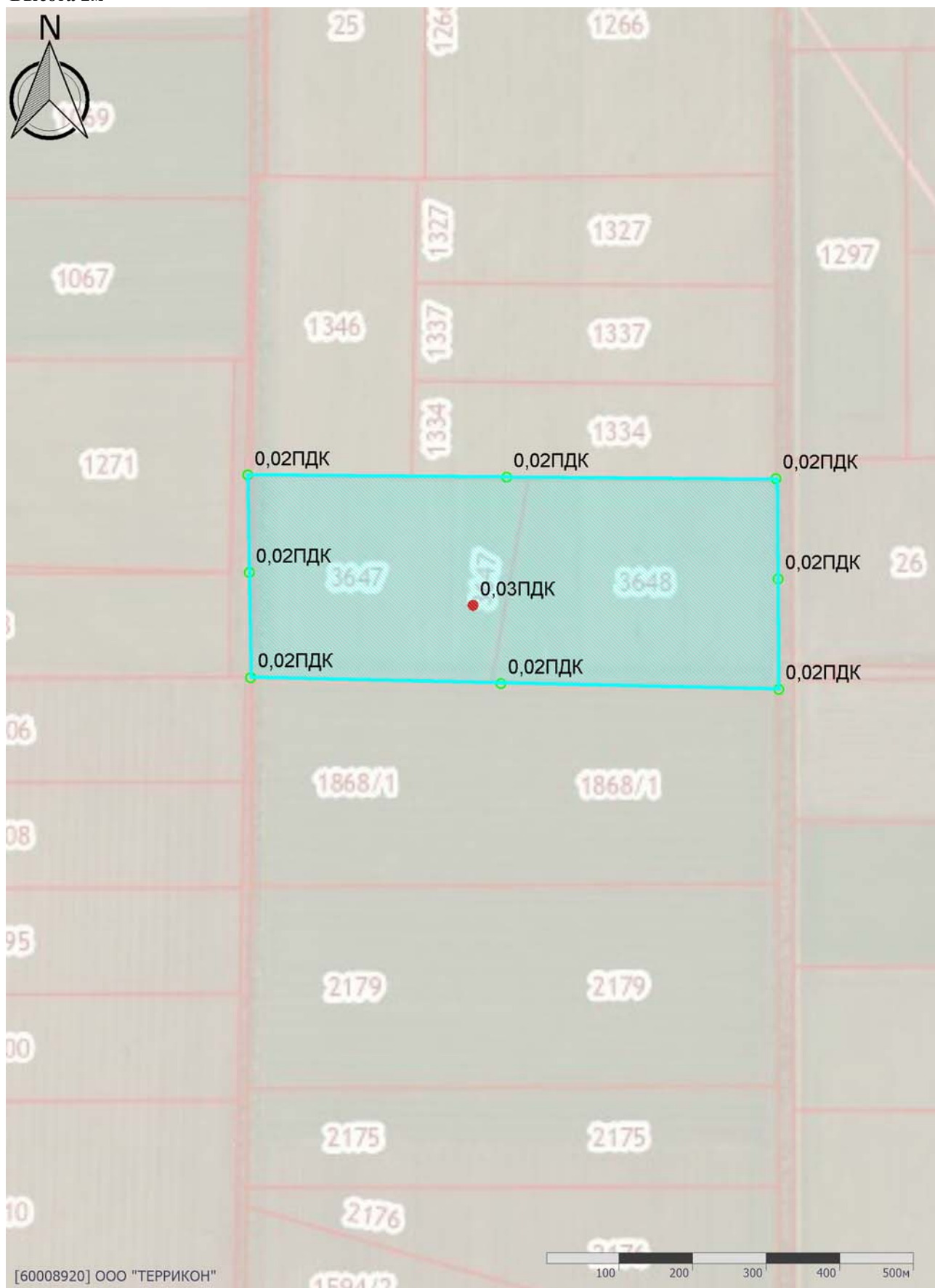
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

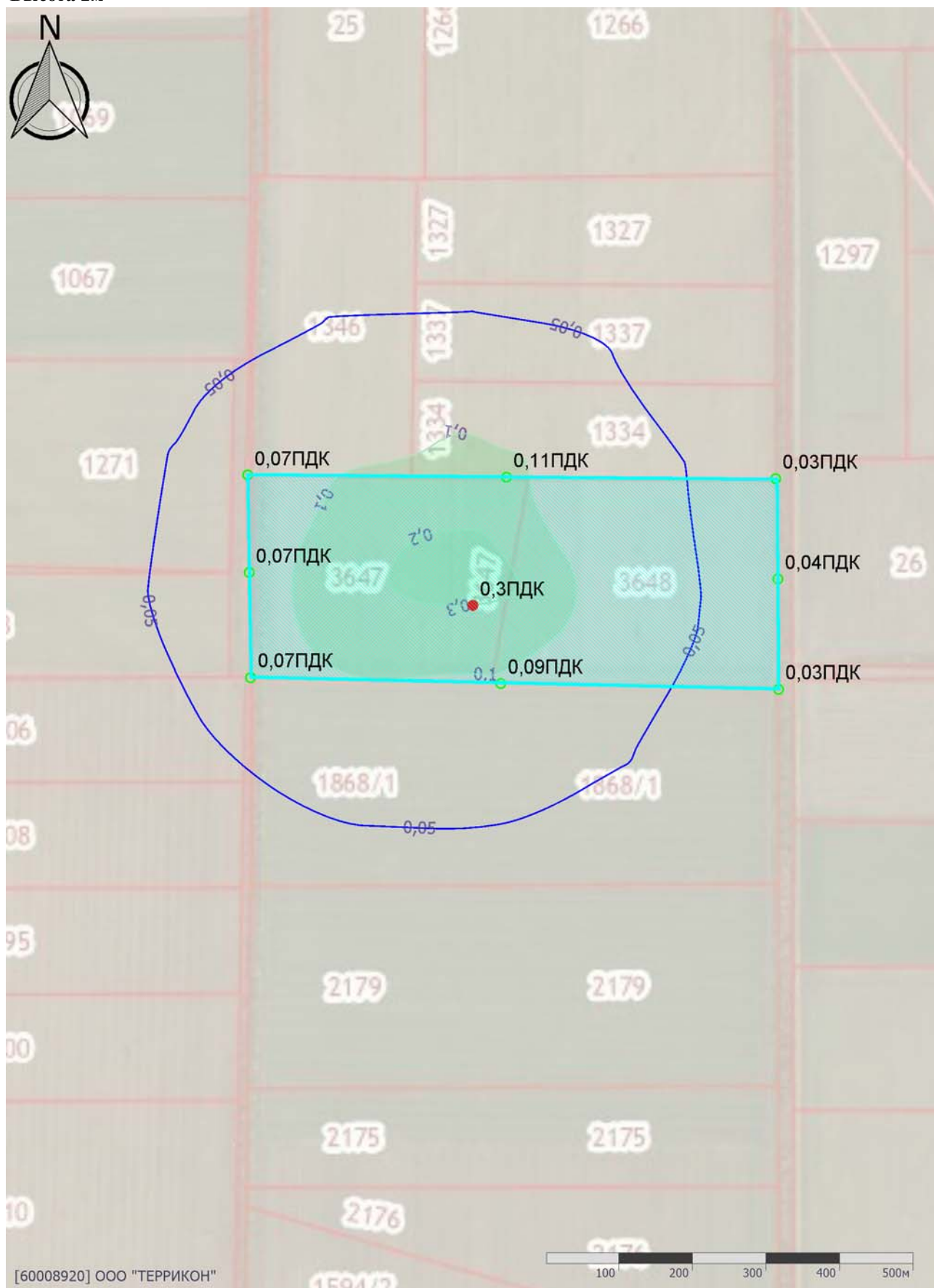
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

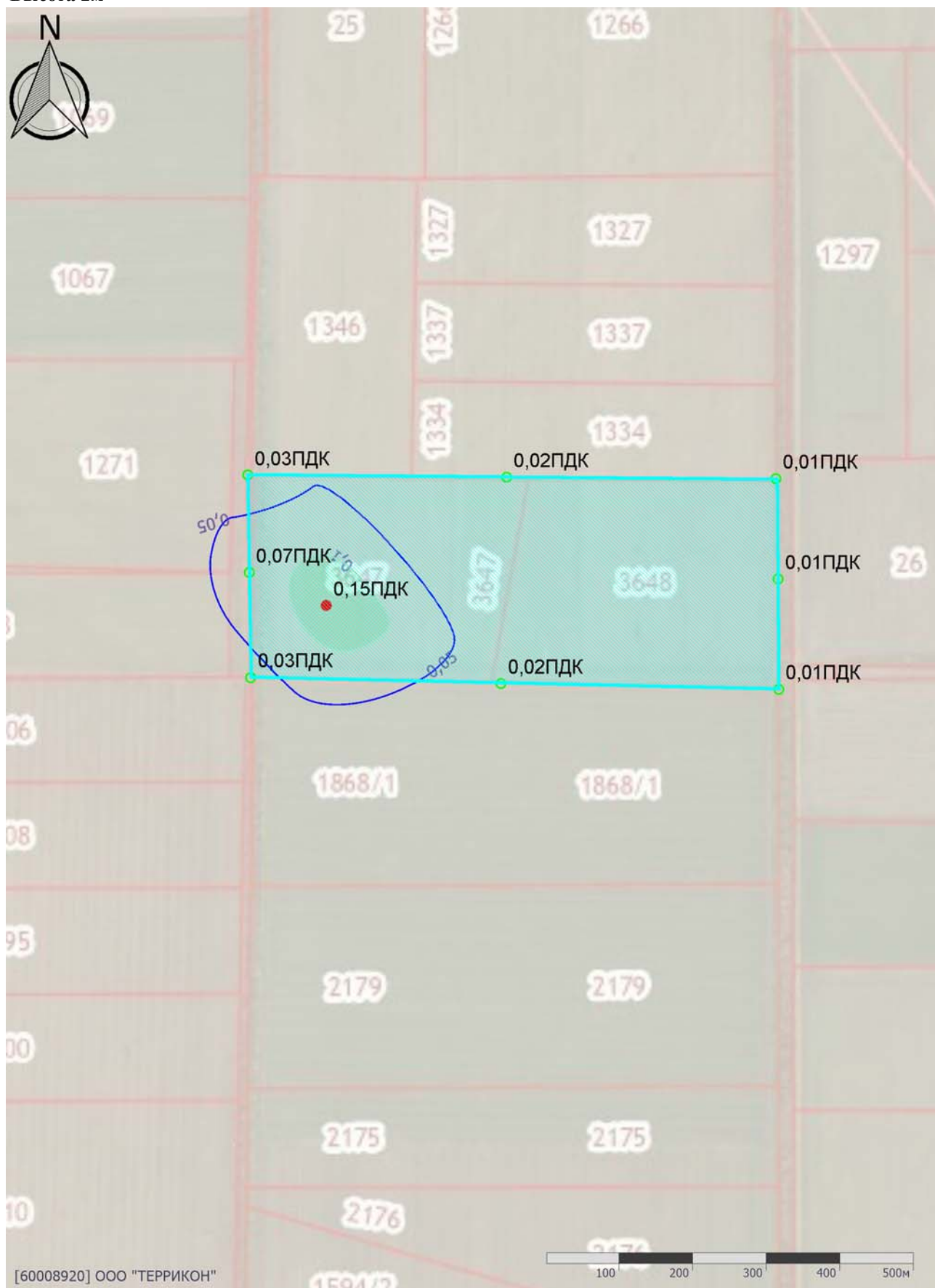
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

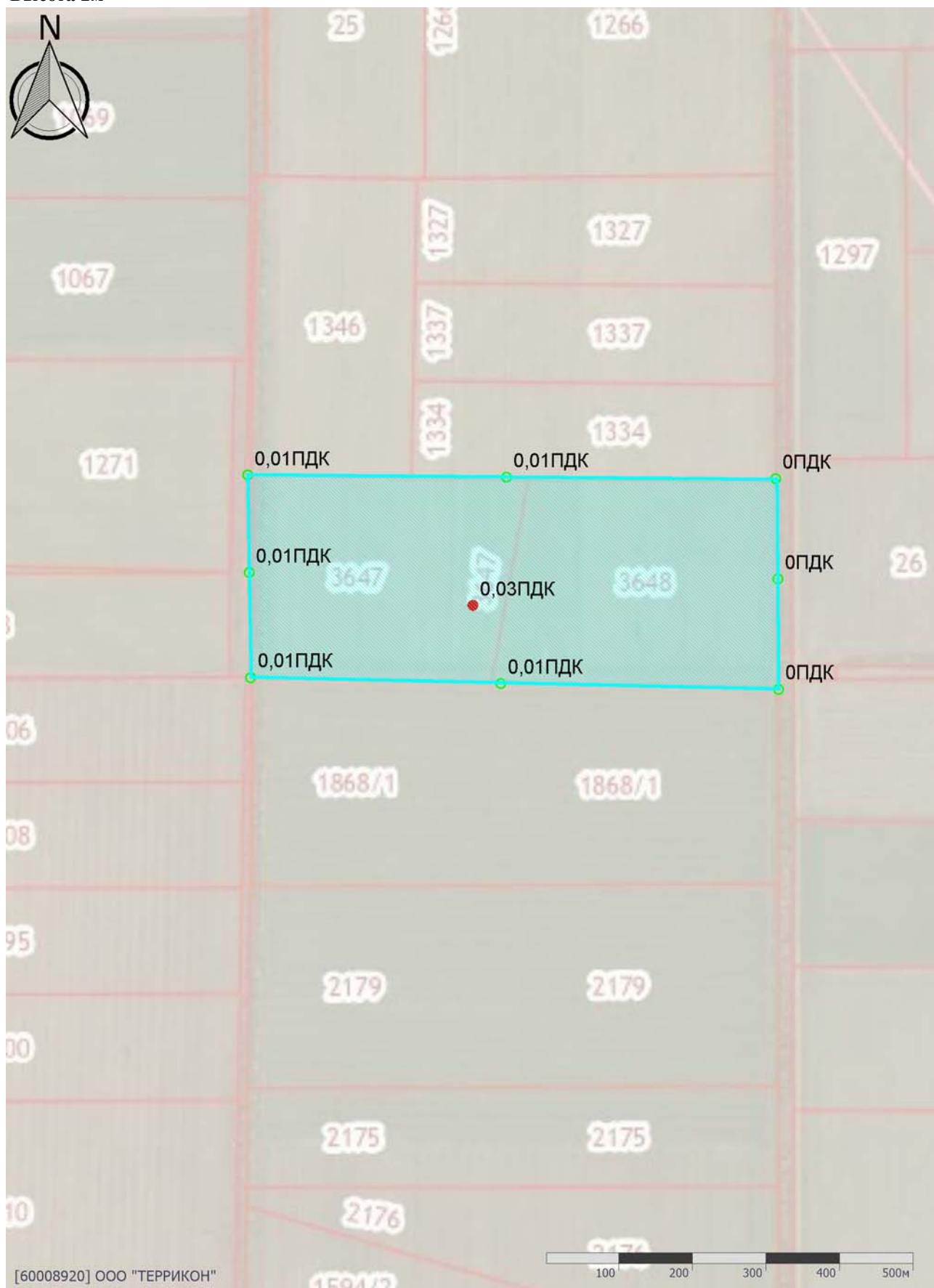
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

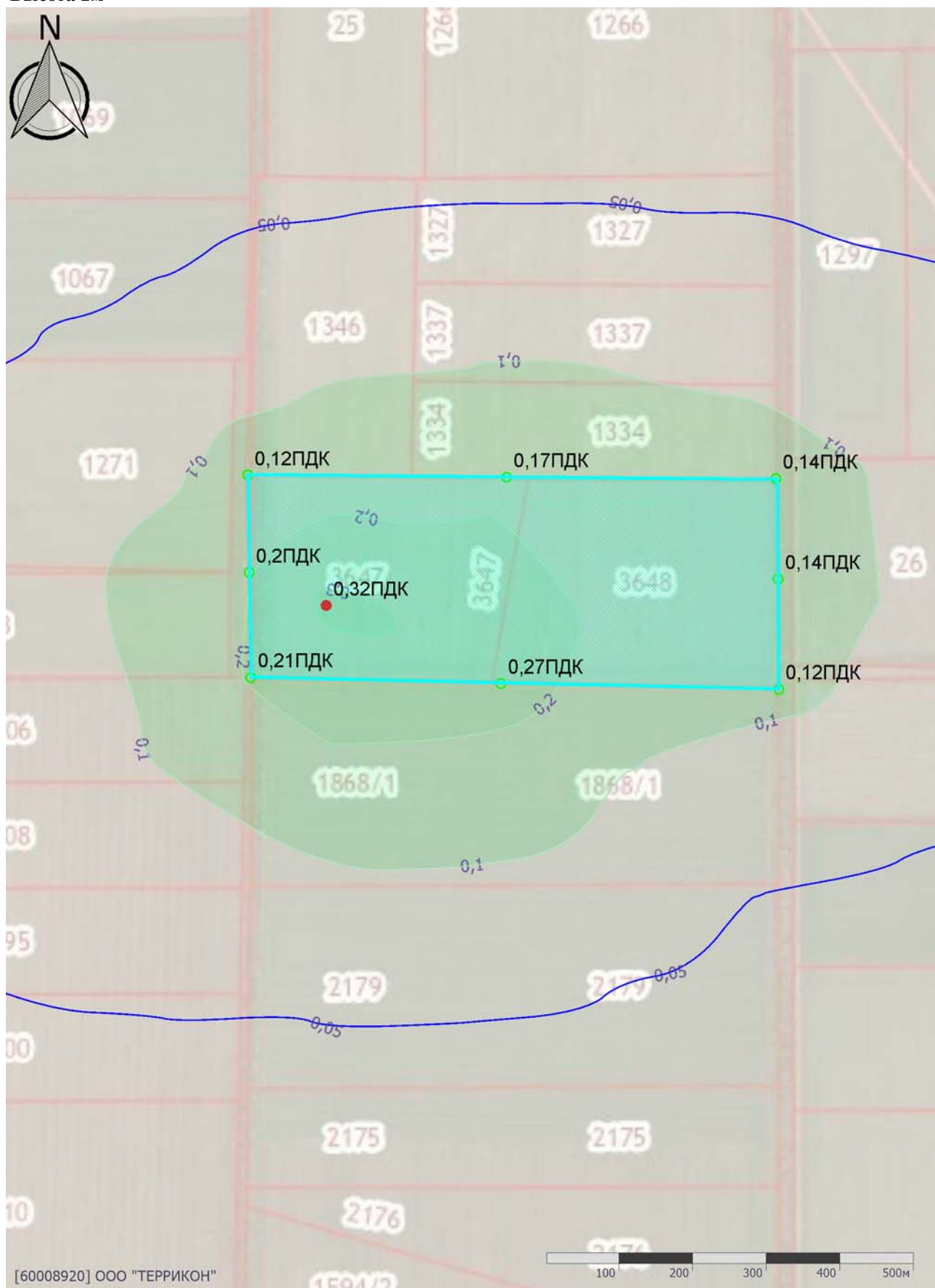
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

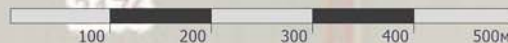
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

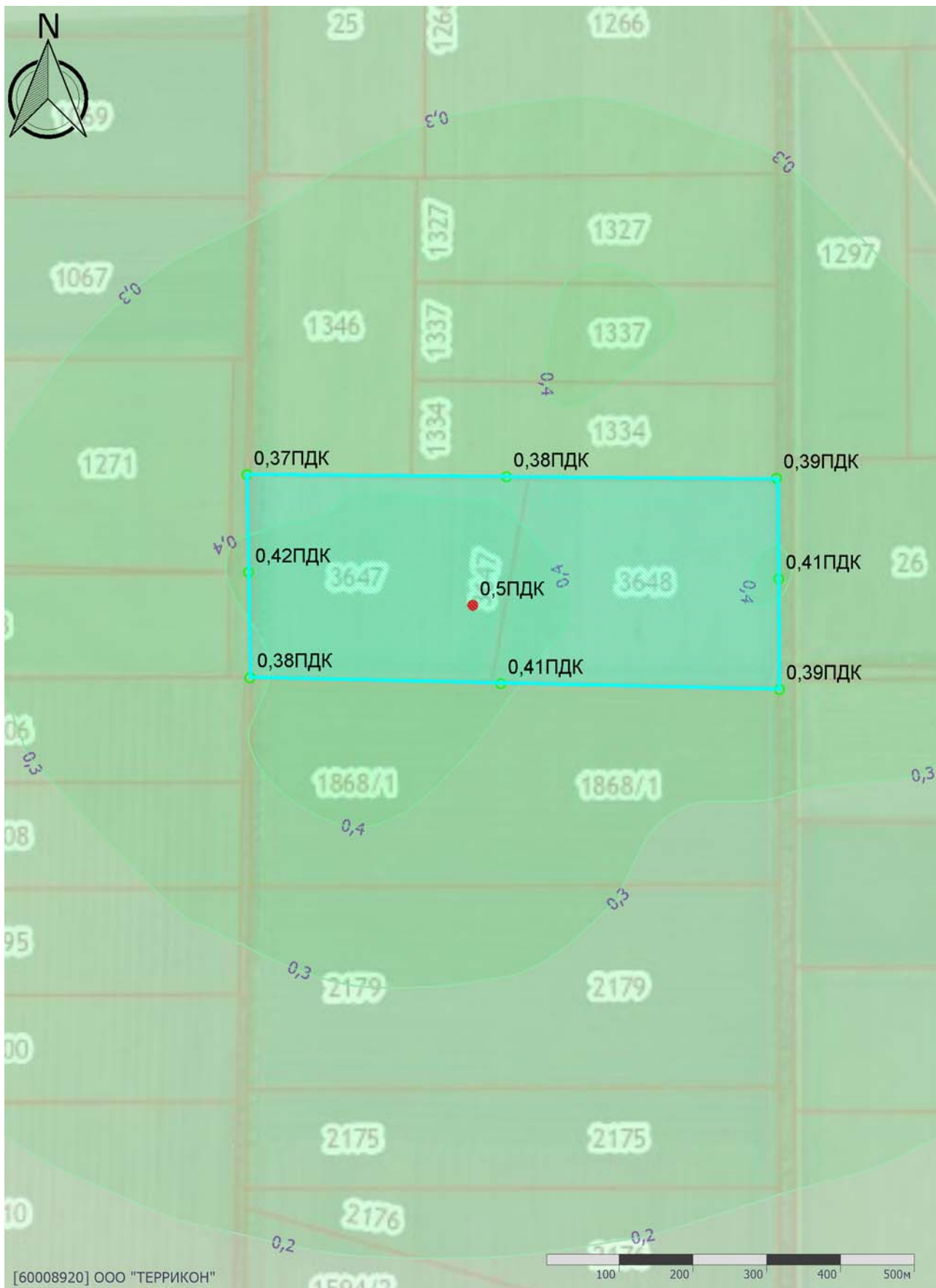
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

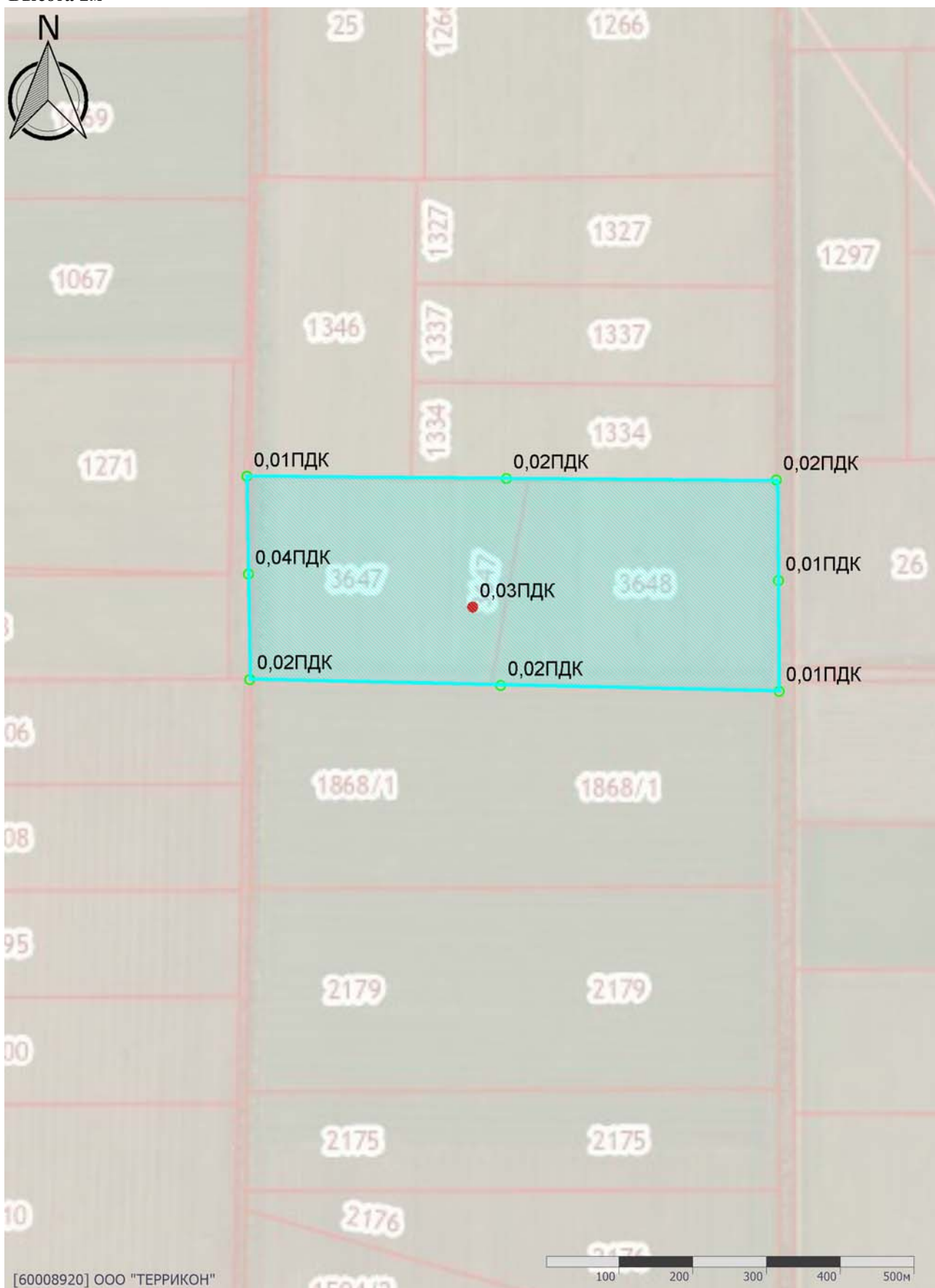
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



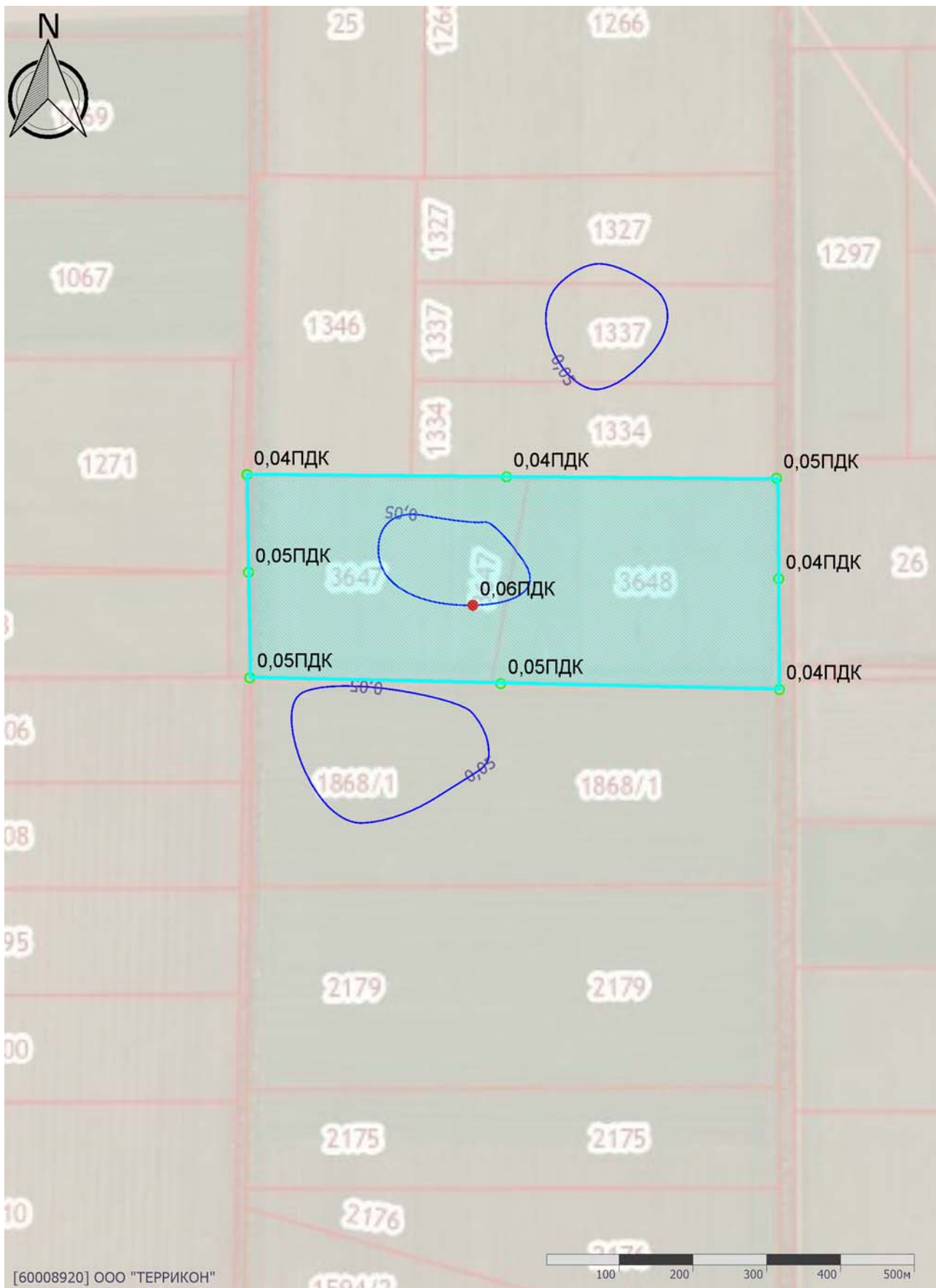
[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

100 200 300 400 500м

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6038 (Серы диоксид и фенол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

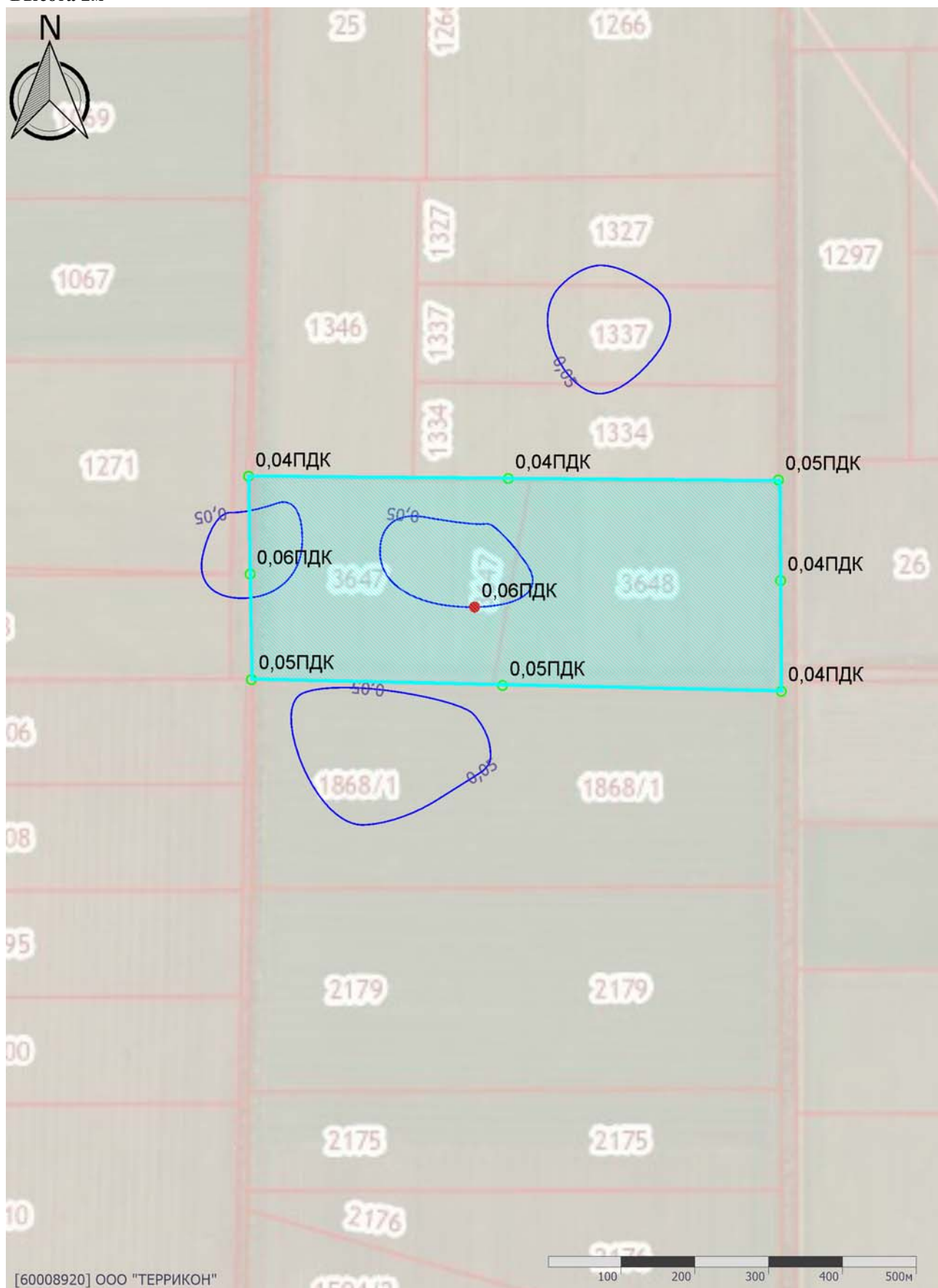
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

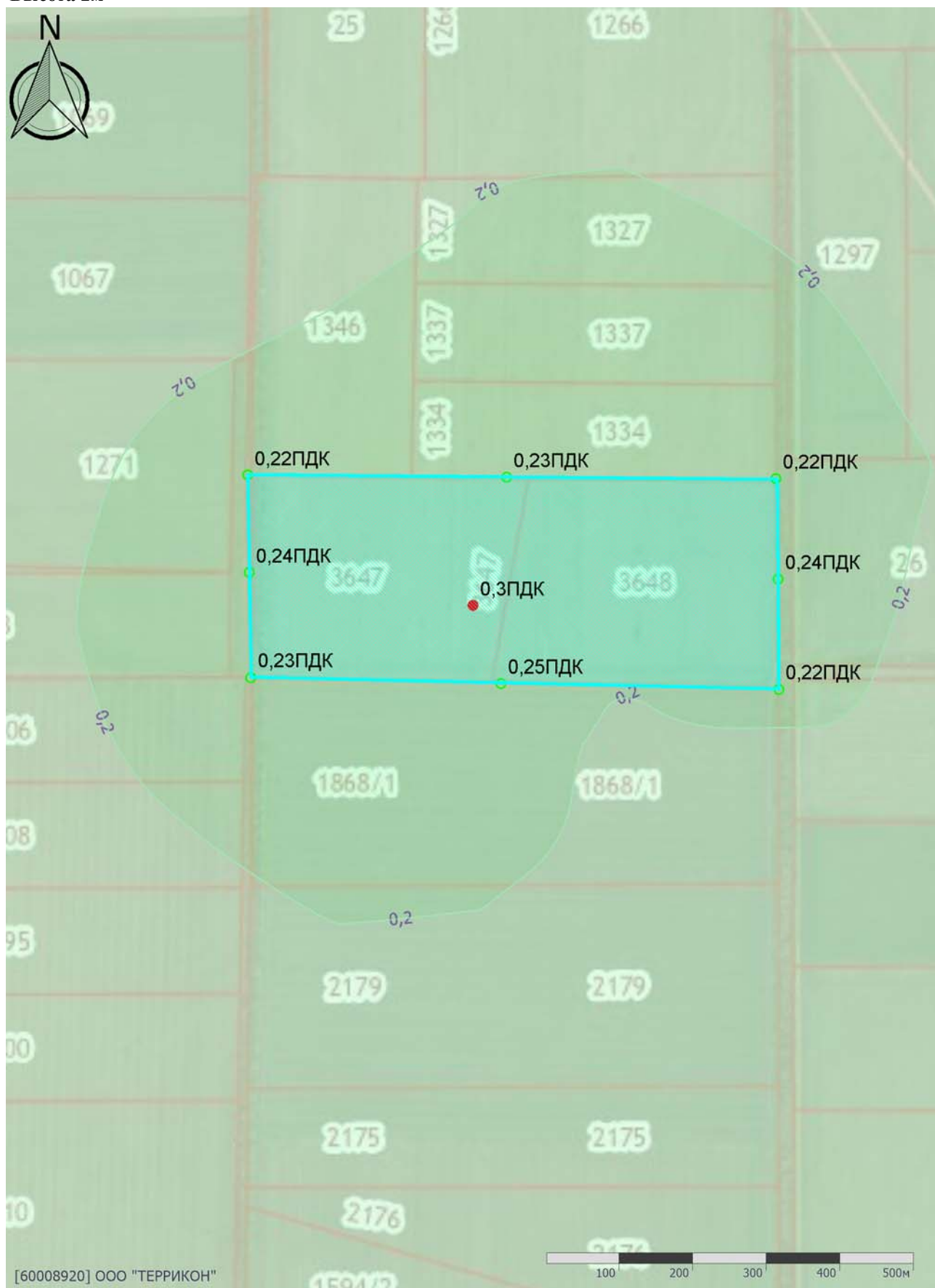
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



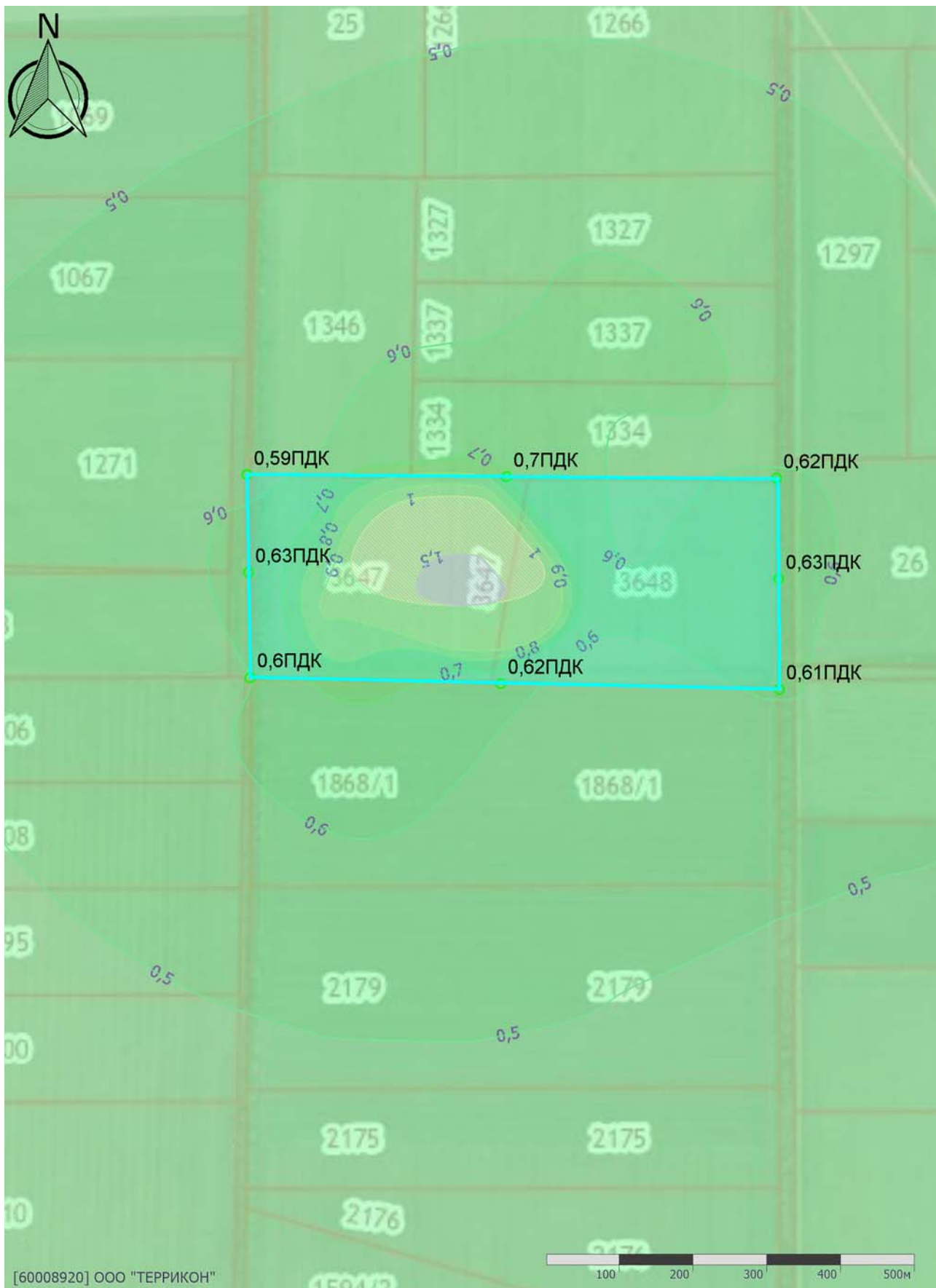
[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

100 200 300 400 500м

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций период строительства [05.07.2022 09:21 - 05.07.2022 09:22] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Приложение Ж1.2 Расчет среднесуточных концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60008920

Предприятие: 821, Новочеркасский МЭОК

Город: 821, Новочеркасск

Район: 2, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Период строительства

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

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 c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Нет	Нет
0406	Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	ОБУВ	0,100	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК c/г	0,400	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,060	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет

	керосин дезодорированный)								
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК c/g	0,075	ПДК c/c	0,150	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,15	1,528E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,77	0,077	-	-	-	-	-	-

**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: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,11	1,144E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,06	5,967E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,06	5,800E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,05	5,405E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,04	3,983E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,02	1,760E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,02	1,750E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,02	1,551E-05	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	7,97E-04	7,969E-07	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	5,70E-04	5,703E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	338,00	-6,00	2,00	0,71	0,071	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,70	0,070	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,70	0,070	-	-	-	-	-	-	2

Отчет

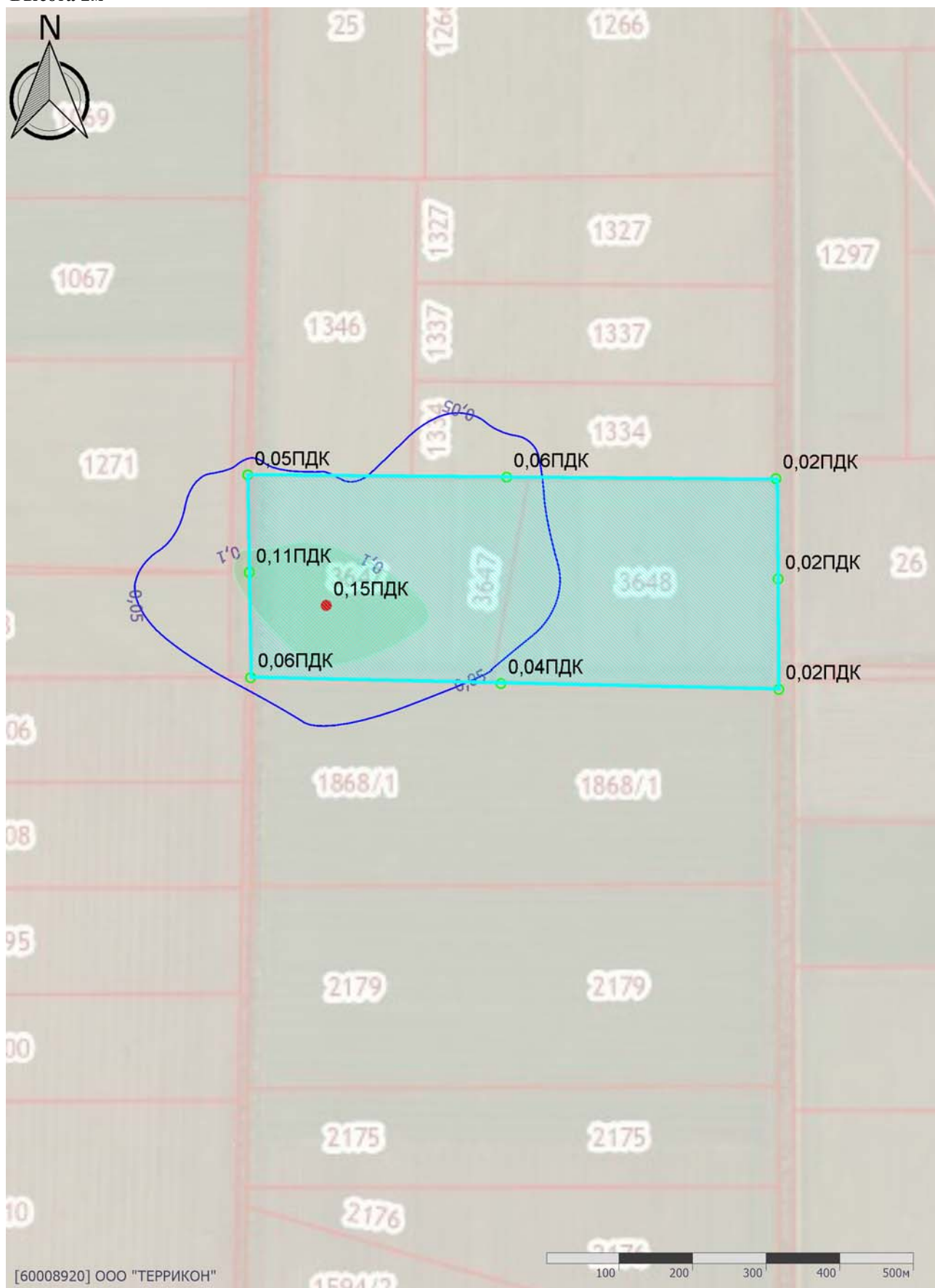
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

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



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

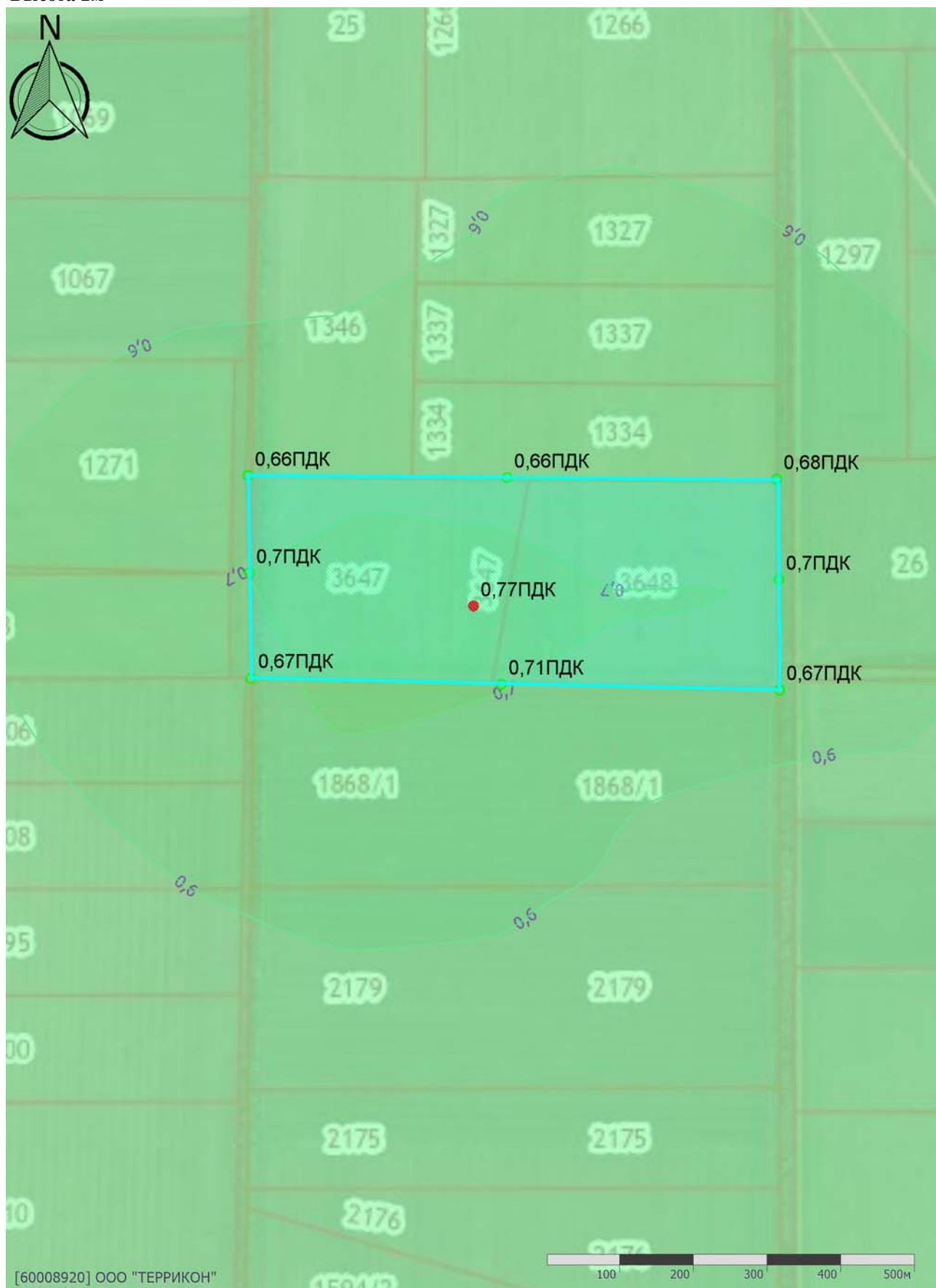
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

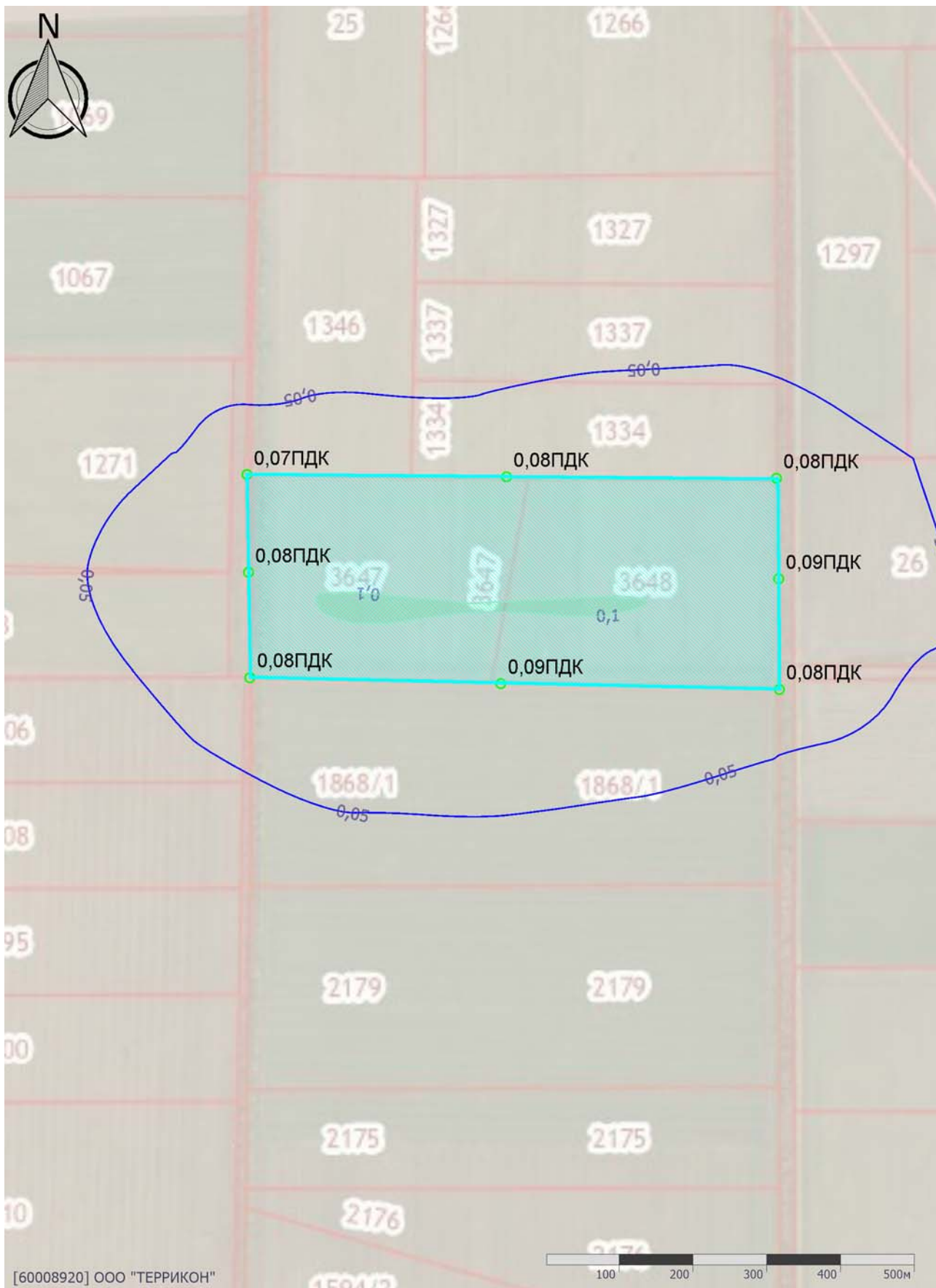
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

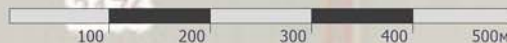
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

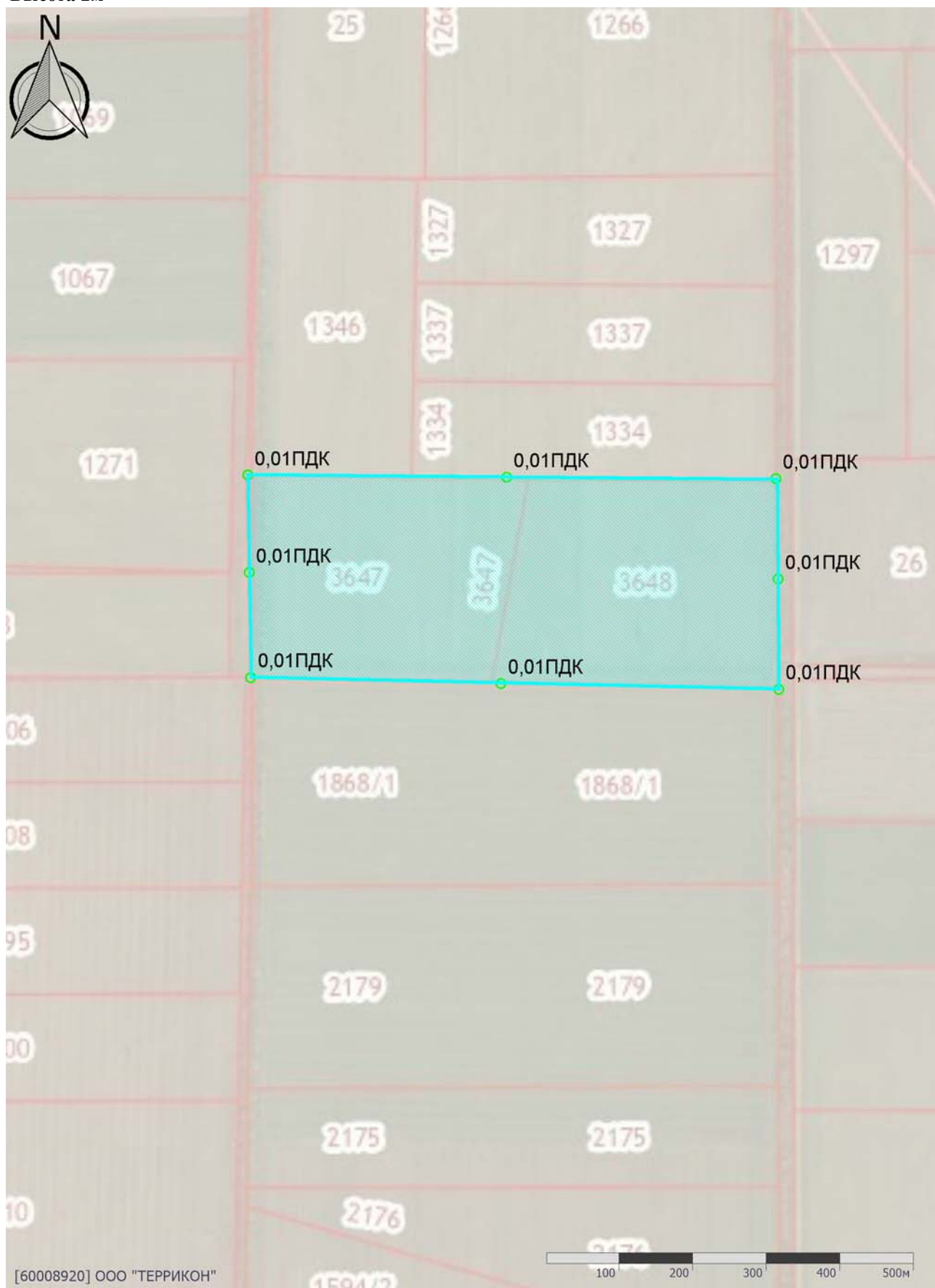
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

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



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

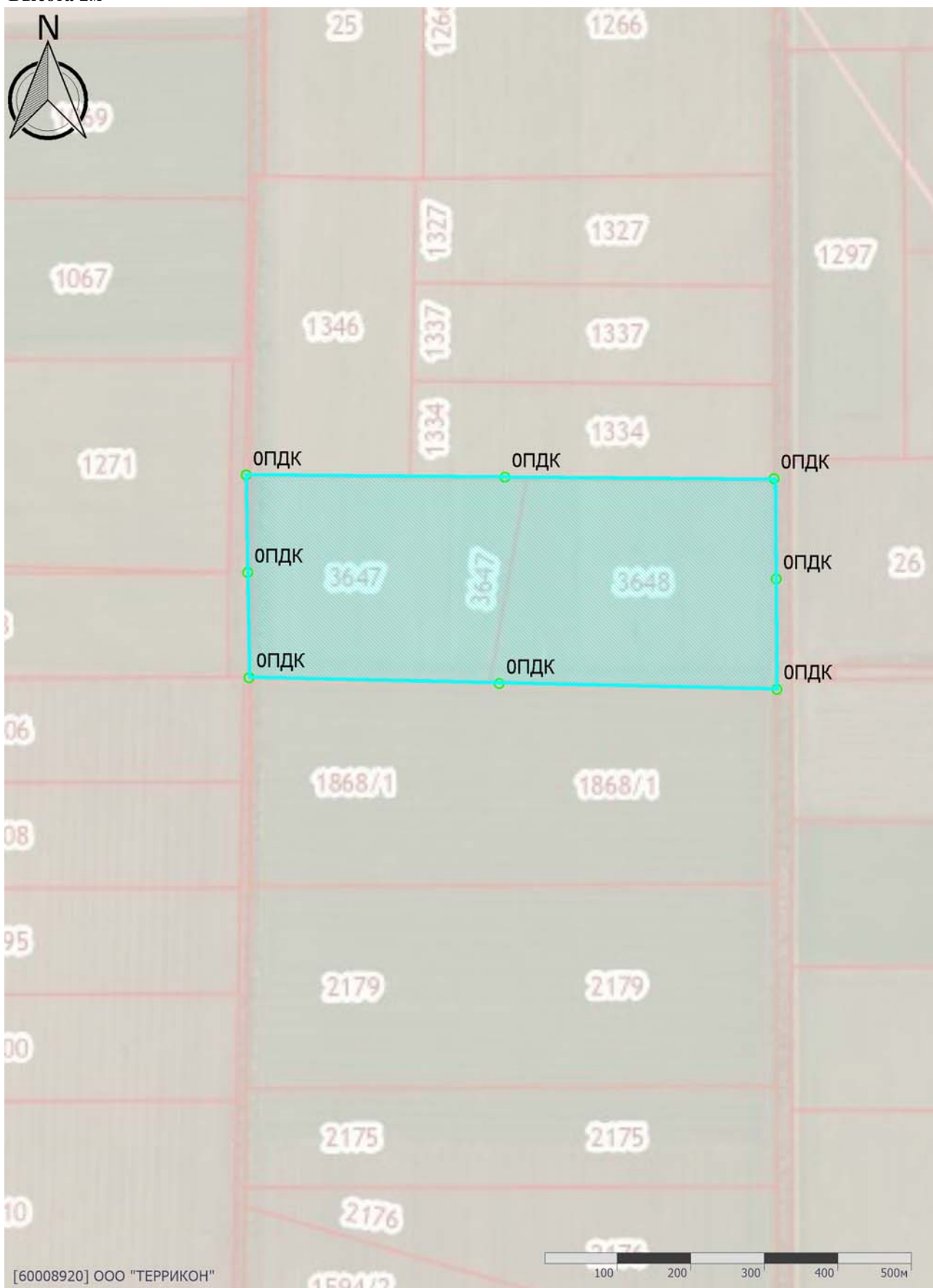
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

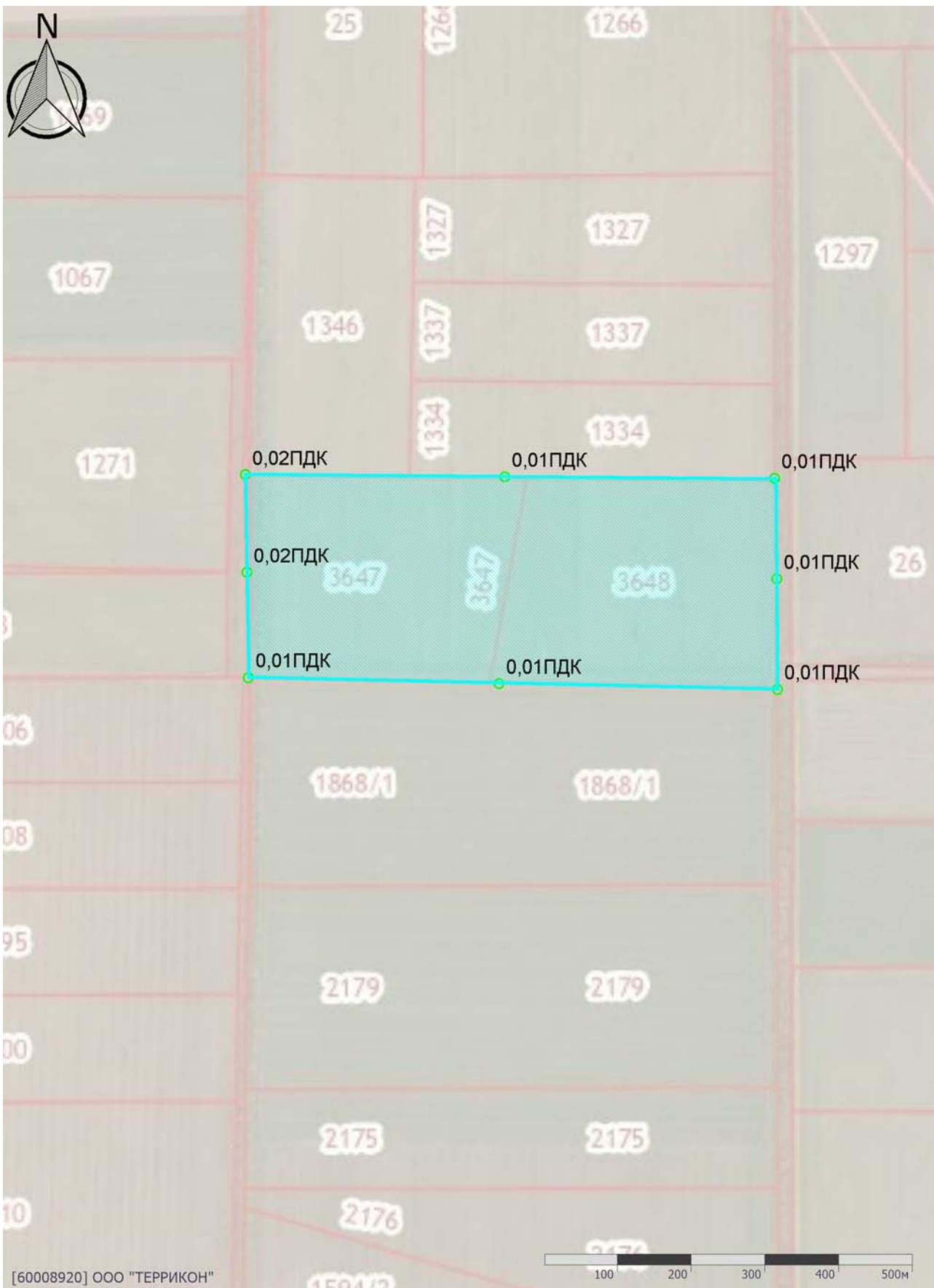
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

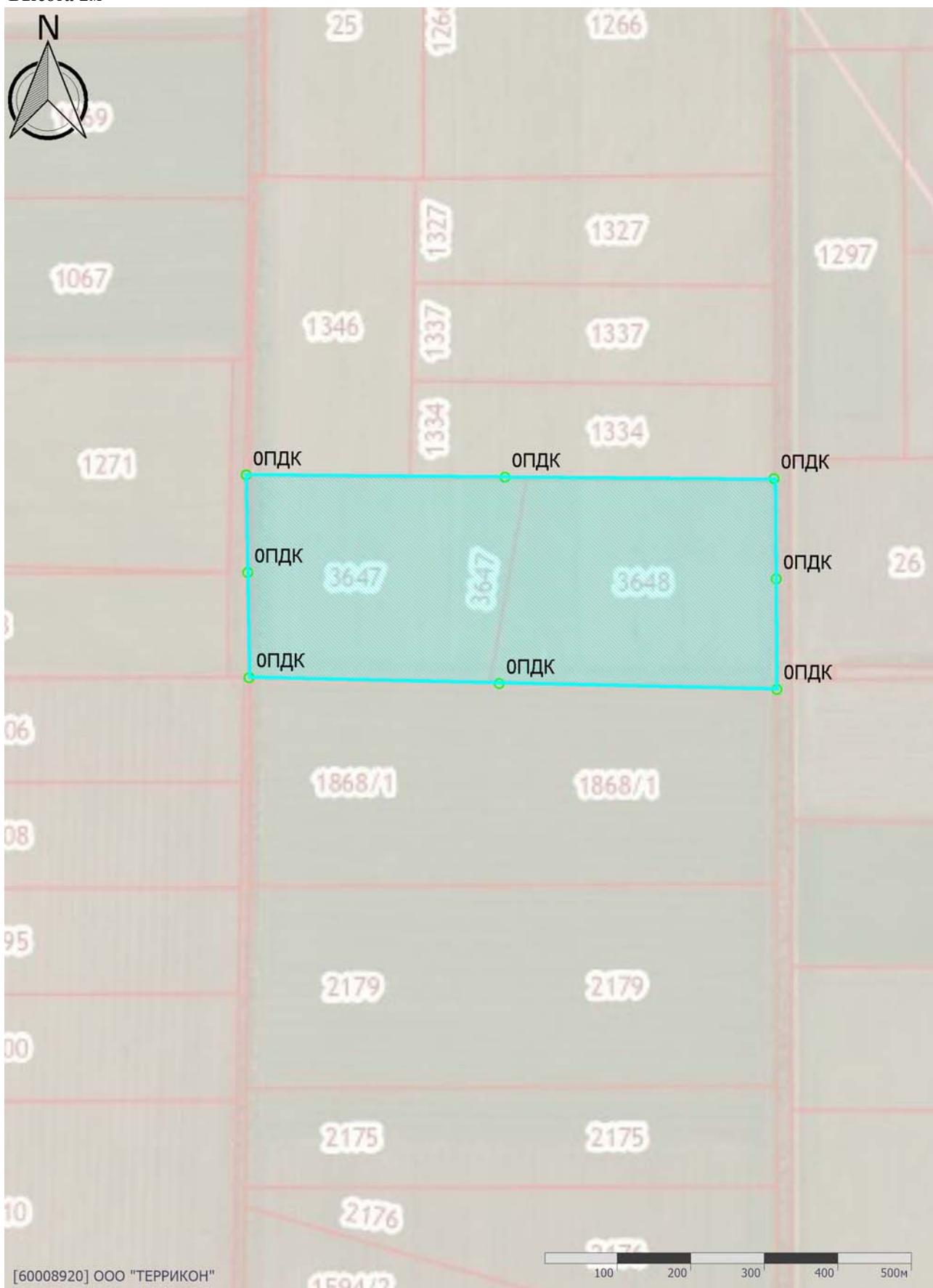
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

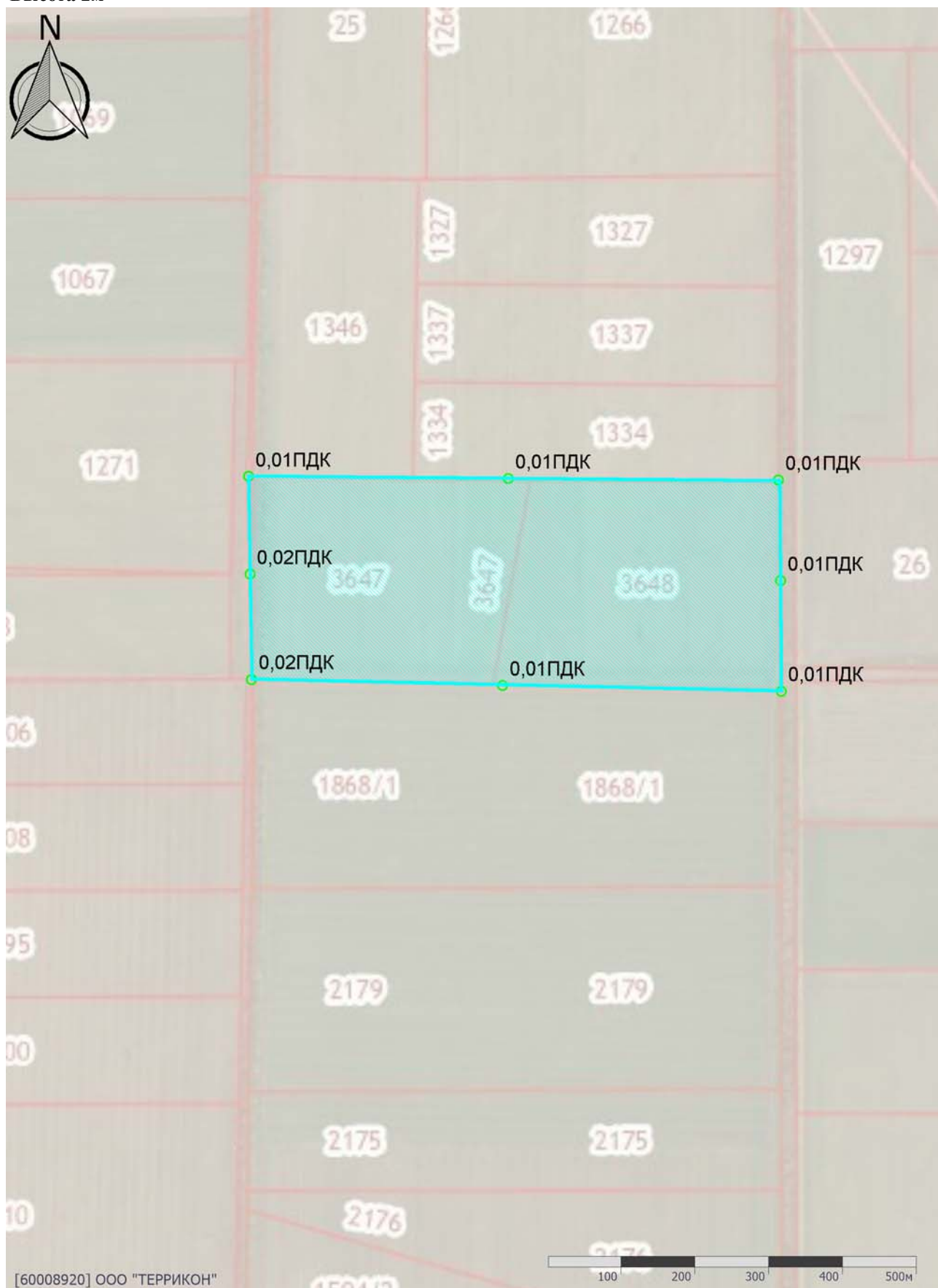
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

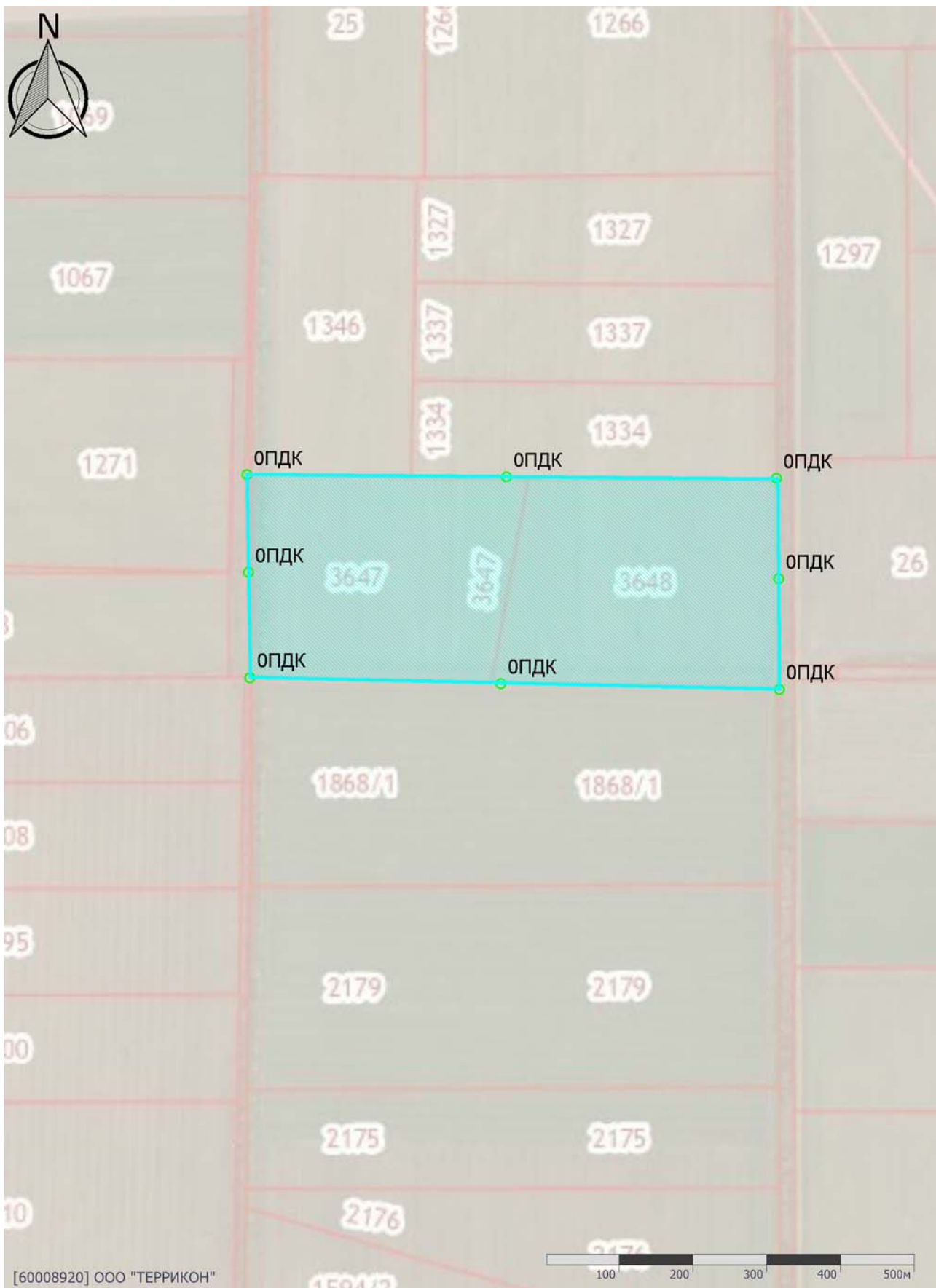
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

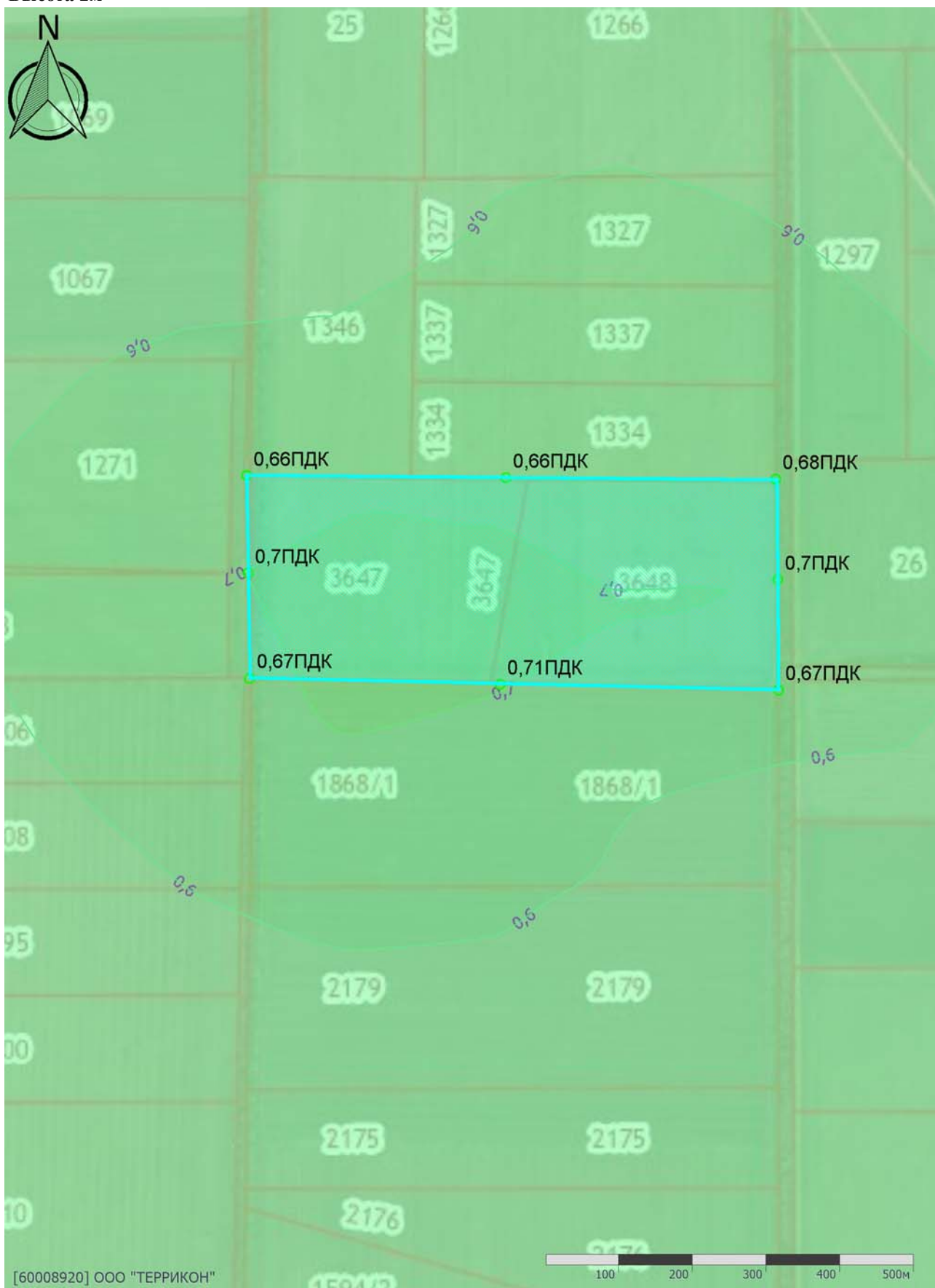
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций период строительства [05.07.2022 09:30 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Приложение Ж1.3 Расчет среднегодовых концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60008920

Предприятие: 821, Новочеркасский МЭОК

Город: 821, Новочеркасск

Район: 2, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Период строительства

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№2145/25, 02.06.2022. ООО "ТЕРРИКОН" - Данные по гг. Ростов-на-Дону, Азов, Аксай, Батайск, Новочеркасск, 60-00-8920 - 06.06.22

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
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	-	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
0406	Полиэтен (Политен; полиэтилен пиролизат)	ОБУВ	0,100	-	-	ПДК с/с	-	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
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	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

1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	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
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	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

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	3,06E-04	1,224E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,03	1,400E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,80	0,032	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,06	0,002	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	1,09E-03	2,180E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	2,98E-03	0,009	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	1,40E-03	7,003E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	1,94E-04	1,939E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0621
 Метилбензол (Фенилметан)
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	3,75E-05	1,500E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0703
 Бенз/а/пирен
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	2,11E-03	2,11E-09	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1071
 Гидроксibenзол (фенол)
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	3,50E-04	1,050E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325
 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	6,79E-03	2,037E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1555
 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	1,38E-05	8,298E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2902
 Взвешенные вещества
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	3,44E-06	2,582E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2908
 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂
 Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,09	0,009	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,26	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	7,77E-03	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6038

Серы диоксид и фенол

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,16	-	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам

(расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	4,17E-04	1,667E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,49E-04	5,946E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,42E-04	5,686E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	1,01E-04	4,032E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	6,83E-05	2,732E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	4,71E-05	1,886E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	4,69E-05	1,874E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	3,67E-05	1,467E-06	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,48E-06	5,905E-08	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,28E-07	1,312E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,04	1,913E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,01	6,815E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	6,252E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	9,03E-03	4,517E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	6,22E-03	3,111E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	4,29E-03	2,147E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	4,26E-03	2,129E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	3,35E-03	1,676E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,35E-04	6,767E-09	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,02E-05	1,508E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	338,00	-6,00	2,00	0,76	0,030	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,73	0,029	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
4	716,00	136,00	2,00	0,72	0,029	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,70	0,028	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
3	713,00	273,00	2,00	0,70	0,028	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
2	346,00	275,00	2,00	0,69	0,028	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,69	0,027	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,67	0,027	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	4
17	-900,00	2584,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	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	
6	338,00	-6,00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,02	9,446E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,01	8,380E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,01	8,084E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	7,553E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,01	7,186E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,01	6,131E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	2,78E-04	1,670E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,30E-05	1,979E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

						a	a					
6	338,00	-6,00	2,00	0,05	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,04	9,457E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,04	8,971E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,03	7,897E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,03	7,870E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,03	7,865E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,03	6,264E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,02	6,166E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	5,20E-04	1,300E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	6,30E-05	1,576E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,02	8,801E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,02	8,652E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,02	8,644E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,02	7,893E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	5,900E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,01	5,521E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,95E-04	2,477E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	5,61E-05	2,807E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-3,00	2,00	2,00	3,85E-04	7,697E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	1,99E-04	3,982E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,95E-04	3,909E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	1,69E-04	3,378E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	1,65E-04	3,296E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	7,89E-05	1,578E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	7,68E-05	1,537E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	6,87E-05	1,374E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,20E-06	6,409E-09	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,12E-06	2,240E-09	-	-	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	338,00	-6,00	2,00	2,41E-03	0,007	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	2,12E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,93E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,74E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	1,67E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	1,54E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,51E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,25E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,74E-05	1,122E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	4,38E-06	1,315E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-3,00	2,00	2,00	4,07E-04	2,035E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	2,38E-04	1,191E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	2,29E-04	1,144E-06	-	-	-	-	-	-	2

6	338,00	-6,00	2,00	1,84E-04	9,210E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	1,33E-04	6,664E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	9,62E-05	4,812E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	9,48E-05	4,742E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	8,35E-05	4,176E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,16E-06	2,082E-08	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,48E-06	7,376E-09	-	-	-	-	-	-	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	
8	-5,00	145,00	2,00	9,26E-05	9,259E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	6,54E-05	6,542E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	6,30E-05	6,296E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	4,27E-05	4,271E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	3,64E-05	3,636E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,84E-05	1,838E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	1,76E-05	1,764E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,43E-05	1,425E-06	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,48E-07	4,478E-08	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,22E-07	1,225E-08	-	-	-	-	-	-	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	
7	-3,00	2,00	2,00	1,09E-05	4,359E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	6,38E-06	2,551E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	6,13E-06	2,451E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	4,93E-06	1,973E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	3,57E-06	1,428E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	2,58E-06	1,031E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	2,54E-06	1,016E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	2,24E-06	8,947E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,12E-07	4,460E-08	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,95E-08	1,580E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	2,16E-03	2,158E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	1,83E-03	1,834E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,38E-03	1,377E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	1,06E-03	1,062E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	9,57E-04	9,575E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	7,70E-04	7,703E-10	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	5,81E-04	5,812E-10	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	2,96E-04	2,965E-10	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	6,35E-05	6,351E-11	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	6,93E-06	6,933E-12	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1071**Гидроксибензол (фенол)**

№	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	
7	-3,00	2,00	2,00	1,02E-04	3,052E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	5,95E-05	1,786E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	5,72E-05	1,716E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	4,61E-05	1,382E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	3,33E-05	9,996E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	2,41E-05	7,218E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	2,37E-05	7,112E-08	-	-	-	-	-	-	2

5	717,00	-14,00	2,00	2,09E-05	6,264E-08	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,04E-06	3,123E-09	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,69E-07	1,106E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	6,91E-03	2,072E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	5,85E-03	1,754E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	4,42E-03	1,325E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	3,39E-03	1,017E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	3,06E-03	9,180E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	2,47E-03	7,417E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,86E-03	5,581E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	9,69E-04	2,908E-06	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	2,02E-04	6,066E-07	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	2,21E-05	6,629E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1555

Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	716,00	136,00	2,00	7,09E-06	4,252E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	6,34E-06	3,806E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	5,92E-06	3,554E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	4,96E-06	2,974E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	4,85E-06	2,910E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	4,19E-06	2,512E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	3,97E-06	2,382E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	2,84E-06	1,705E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	7,02E-08	4,212E-09	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	7,53E-09	4,516E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	1,84E-06	1,380E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,08E-06	8,116E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	9,42E-07	7,062E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	6,57E-07	4,927E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	5,72E-07	4,287E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	2,85E-07	2,139E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	2,71E-07	2,032E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	2,11E-07	1,583E-08	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,86E-09	3,648E-10	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	9,45E-10	7,088E-11	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	-3,00	2,00	2,00	0,07	0,007	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	5,15E-04	5,148E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	8,74E-05	8,740E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6010

Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	338,00	-6,00	2,00	0,21	-	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,18	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,17	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,15	-	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,14	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,13	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,13	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,11	-	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,15E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,70E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	7,11E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	6,02E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	4,80E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	3,47E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	3,14E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	2,64E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,93E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,16E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	2,05E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	2,32E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6038

Серы диоксид и фенол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,96E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	5,65E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,99E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	5,73E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

						a	a						
6	338,00	-6,00	2,00	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	2
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,94E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	2,28E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Отчет

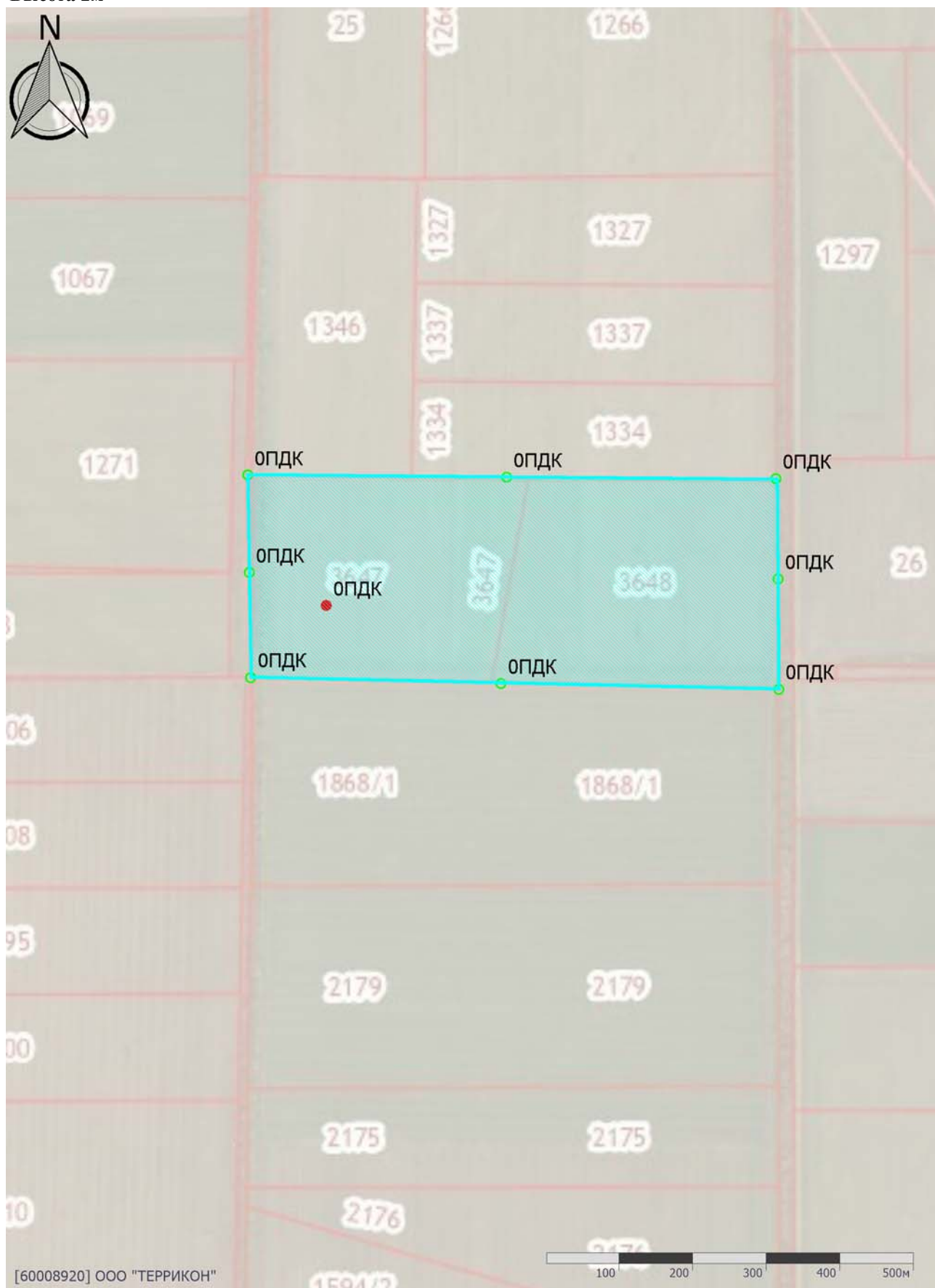
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

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



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

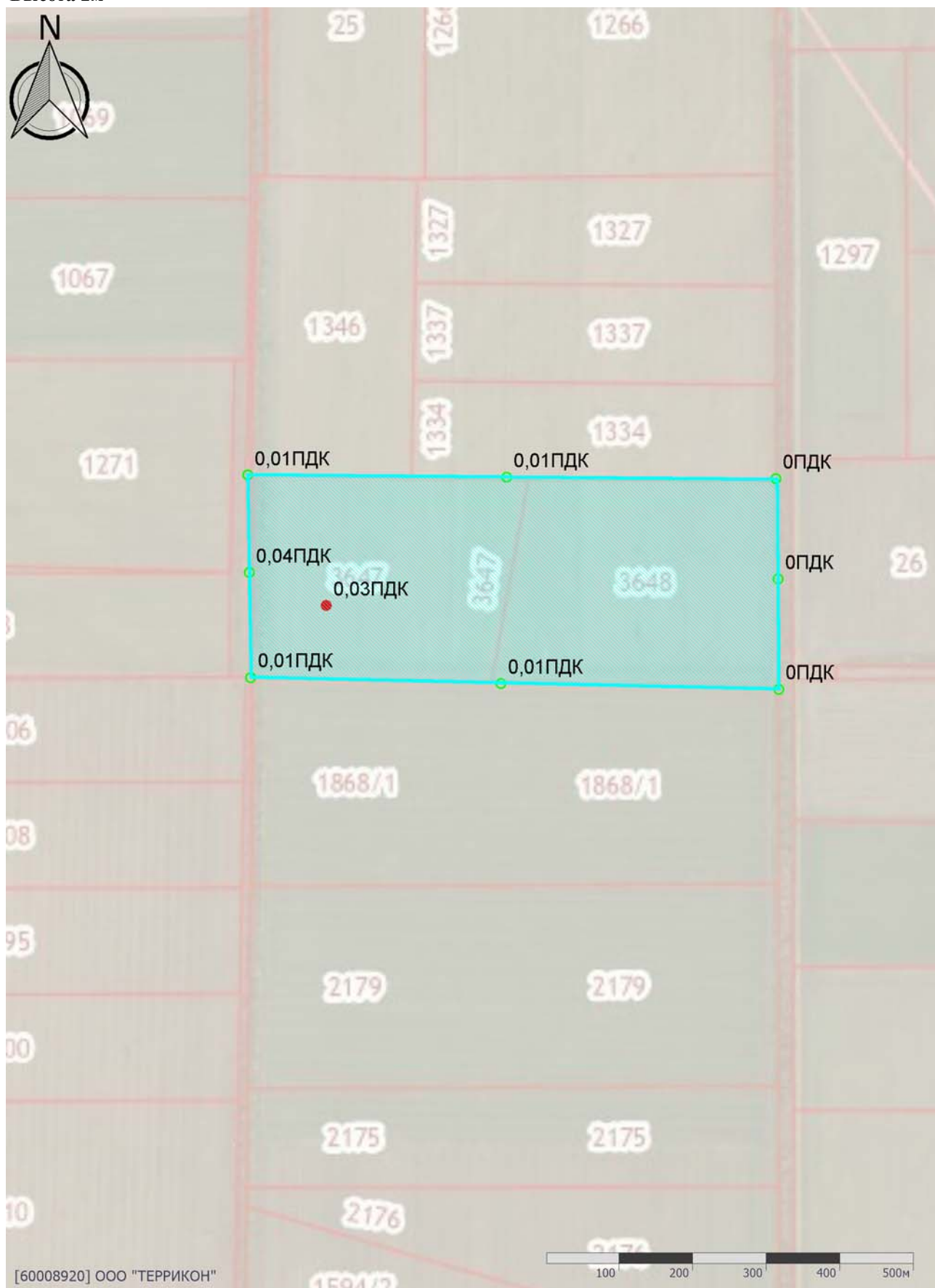
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

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



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

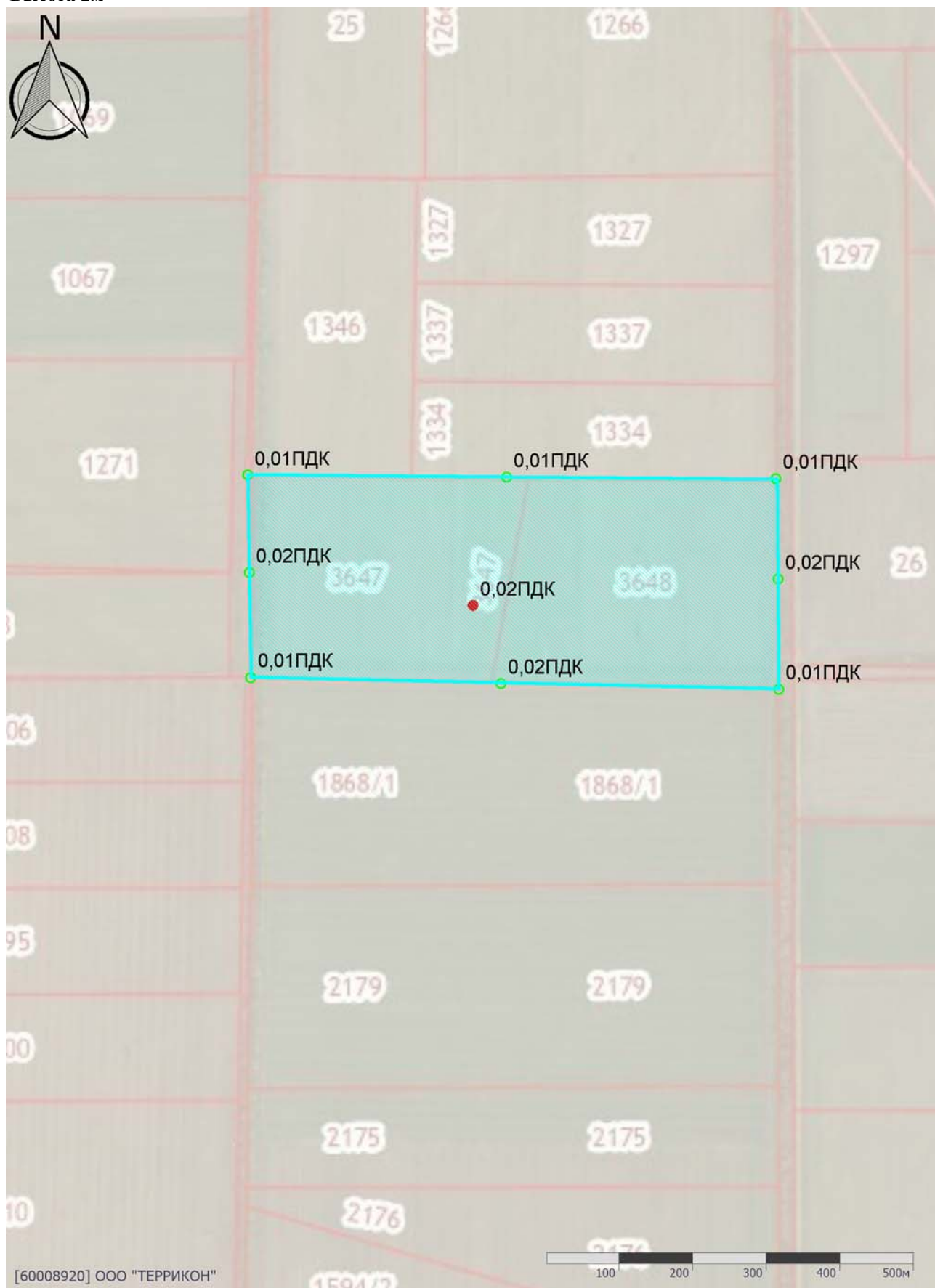
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

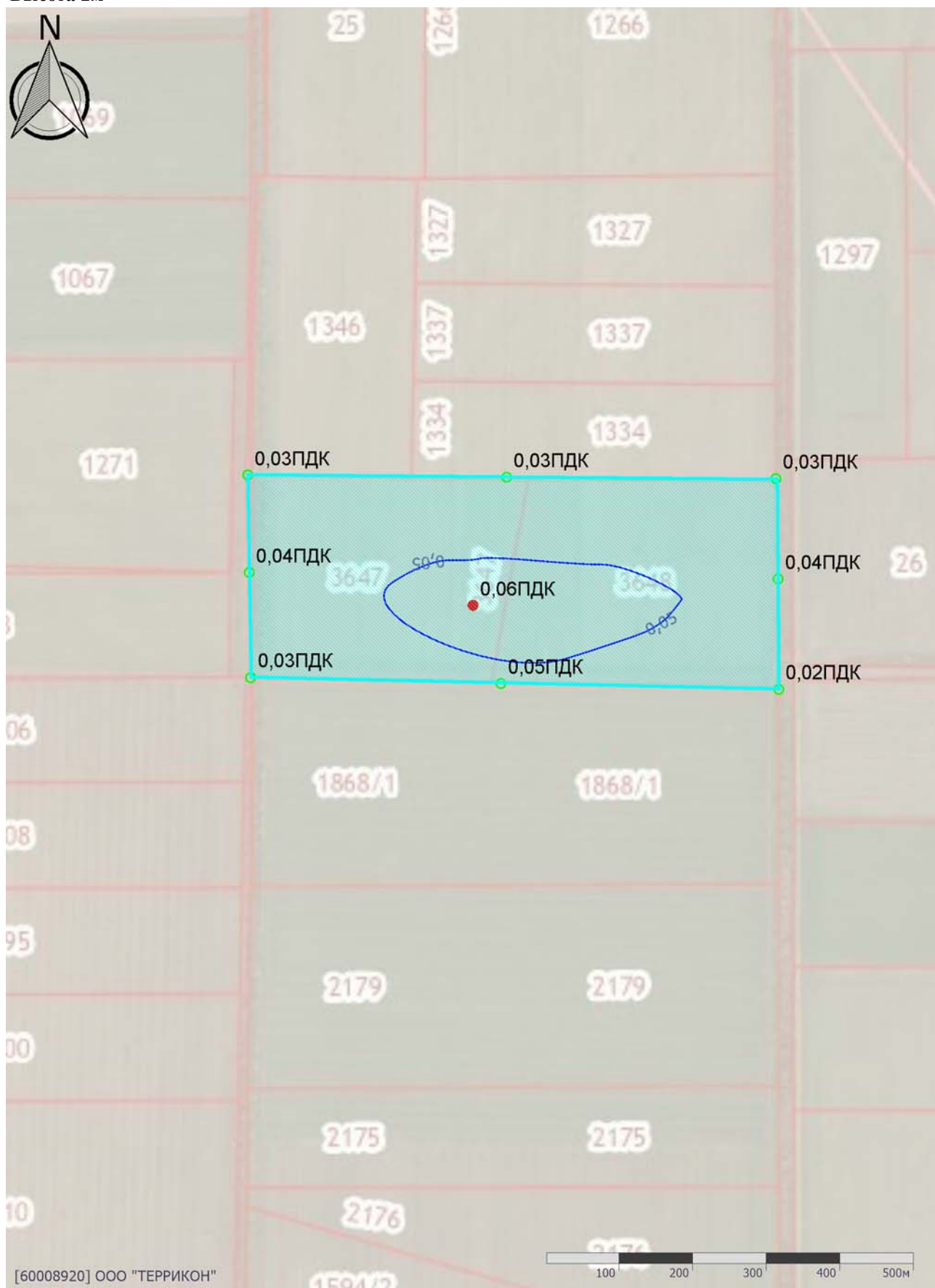
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

100 200 300 400 500м

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

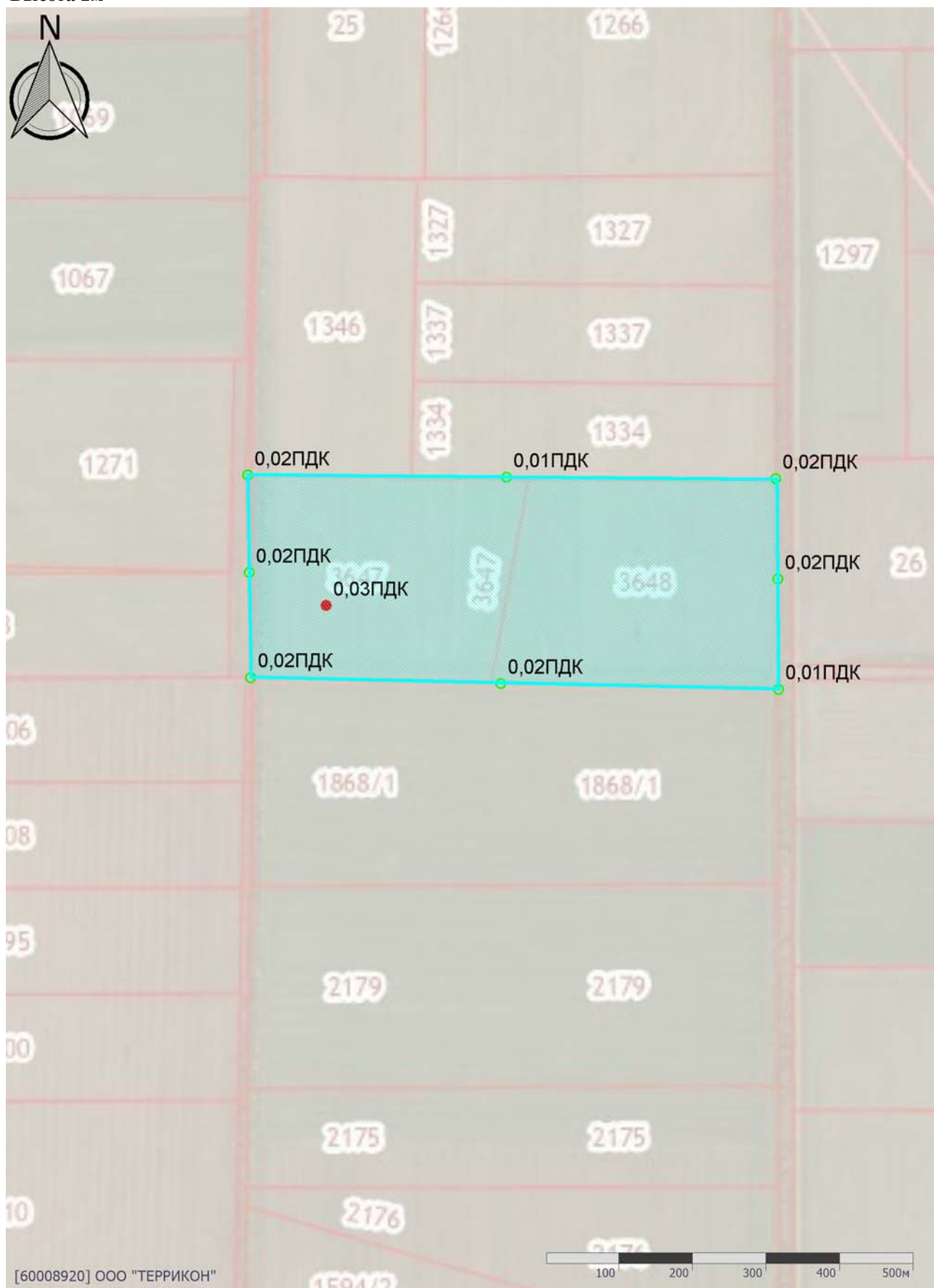
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

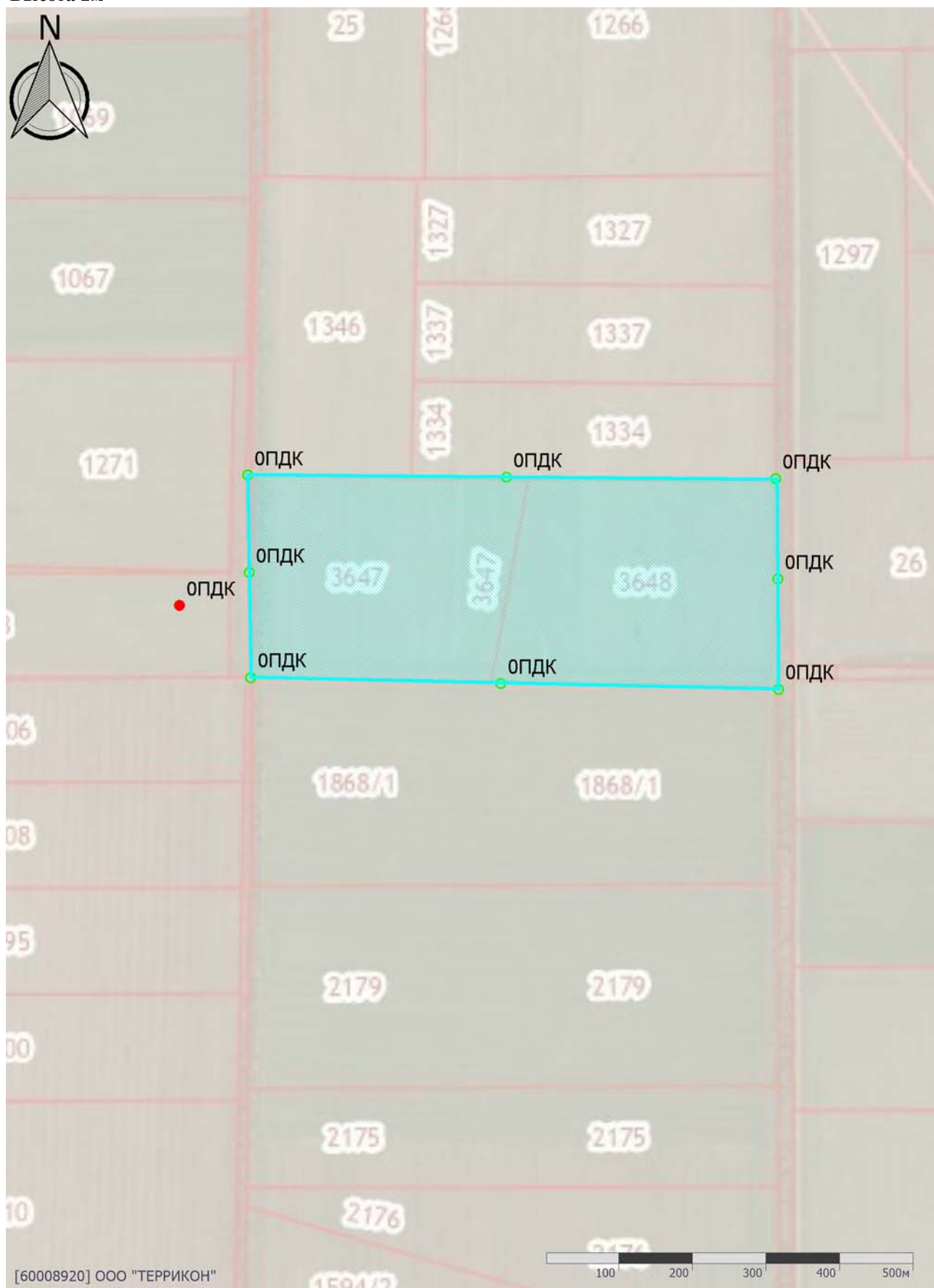
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

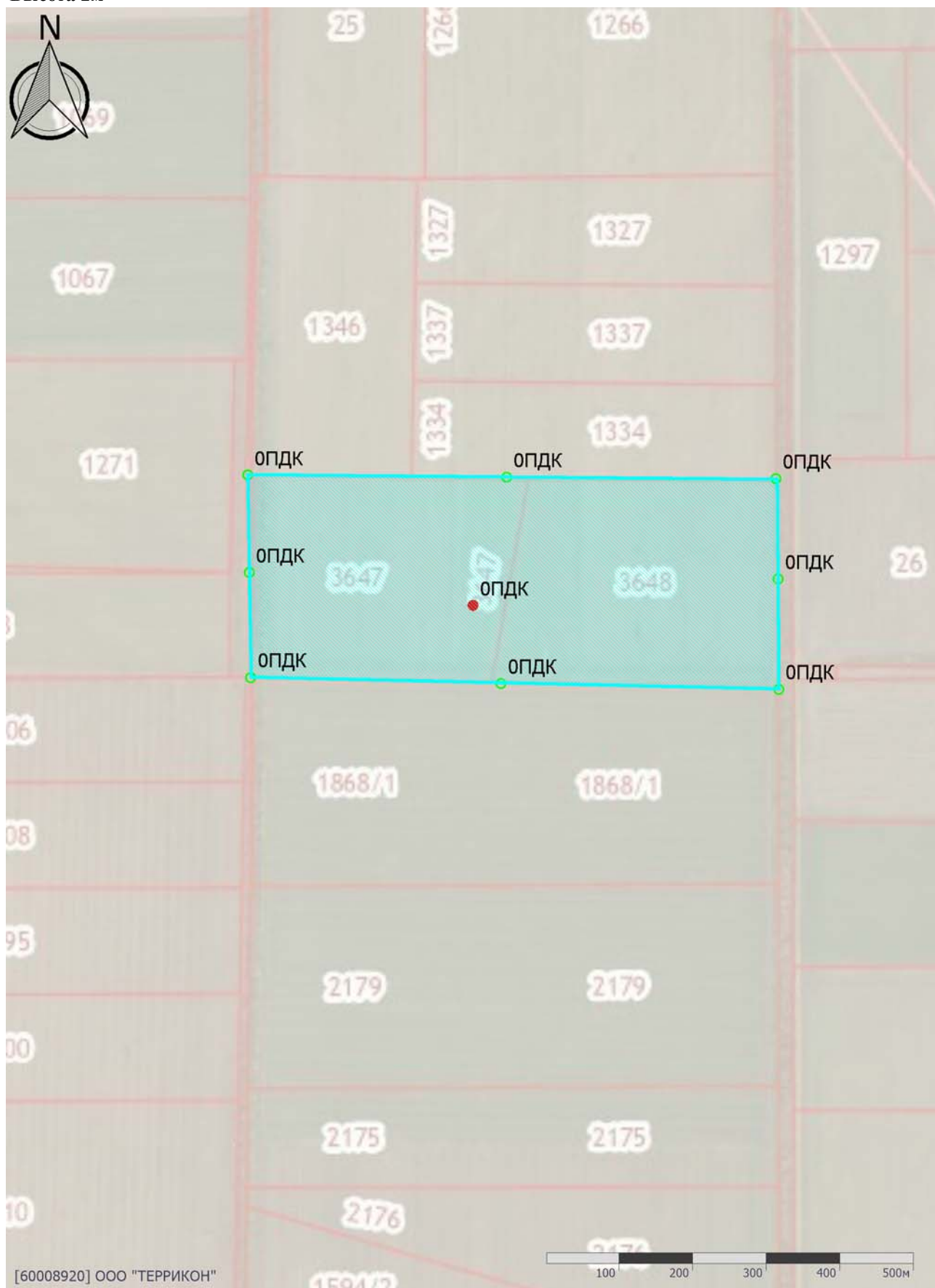
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

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



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

100 200 300 400 500м

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

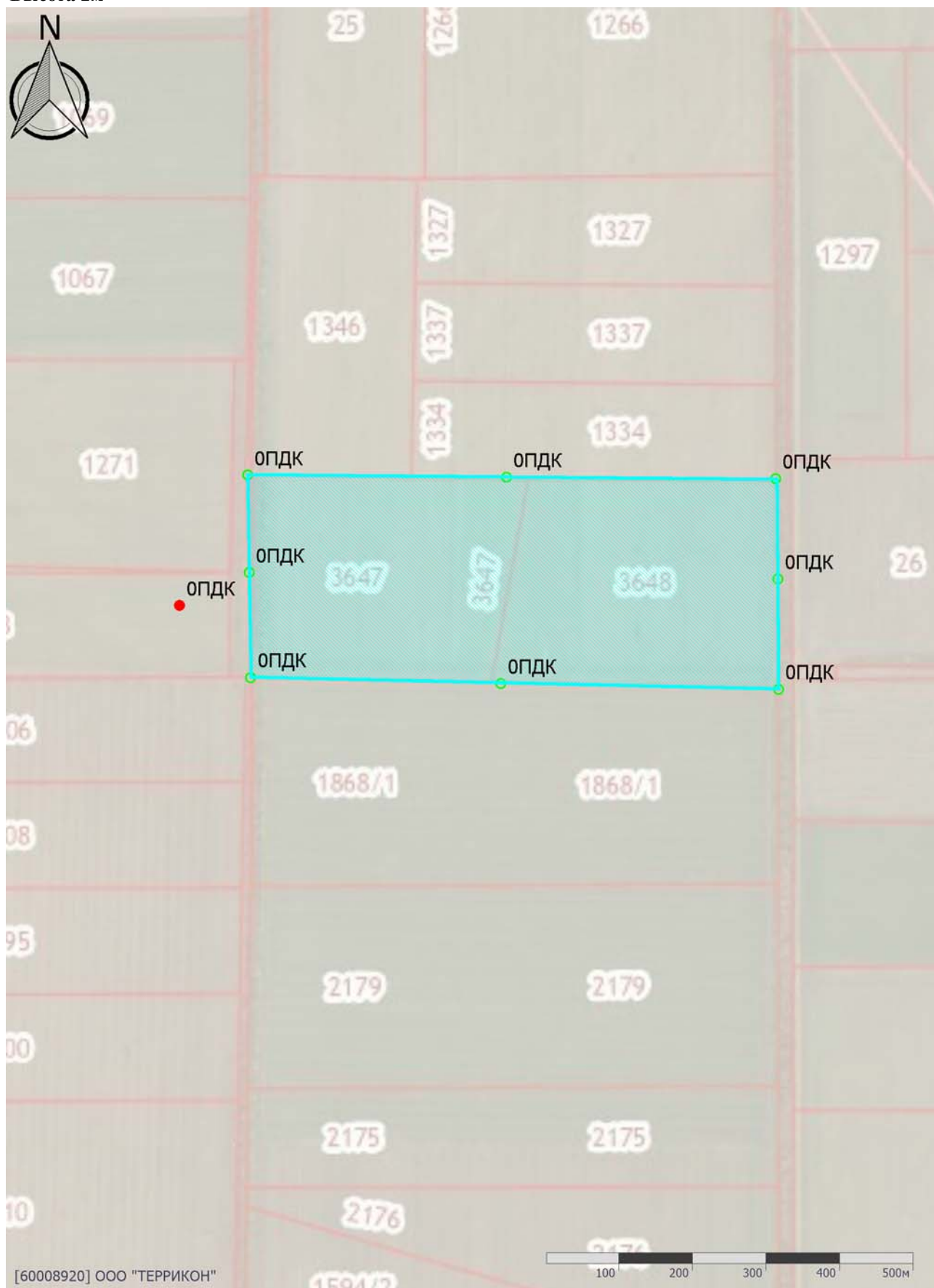
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

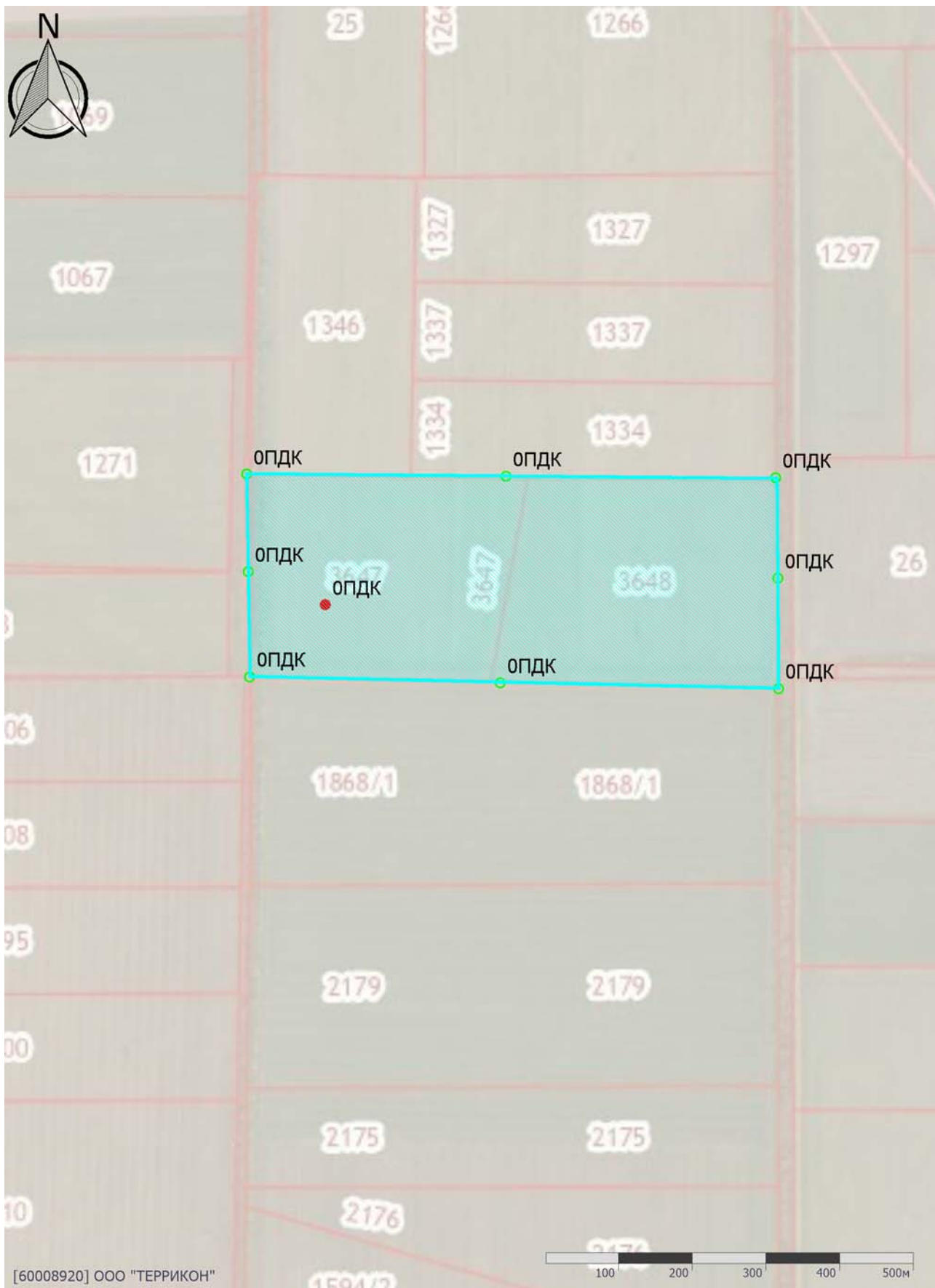
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

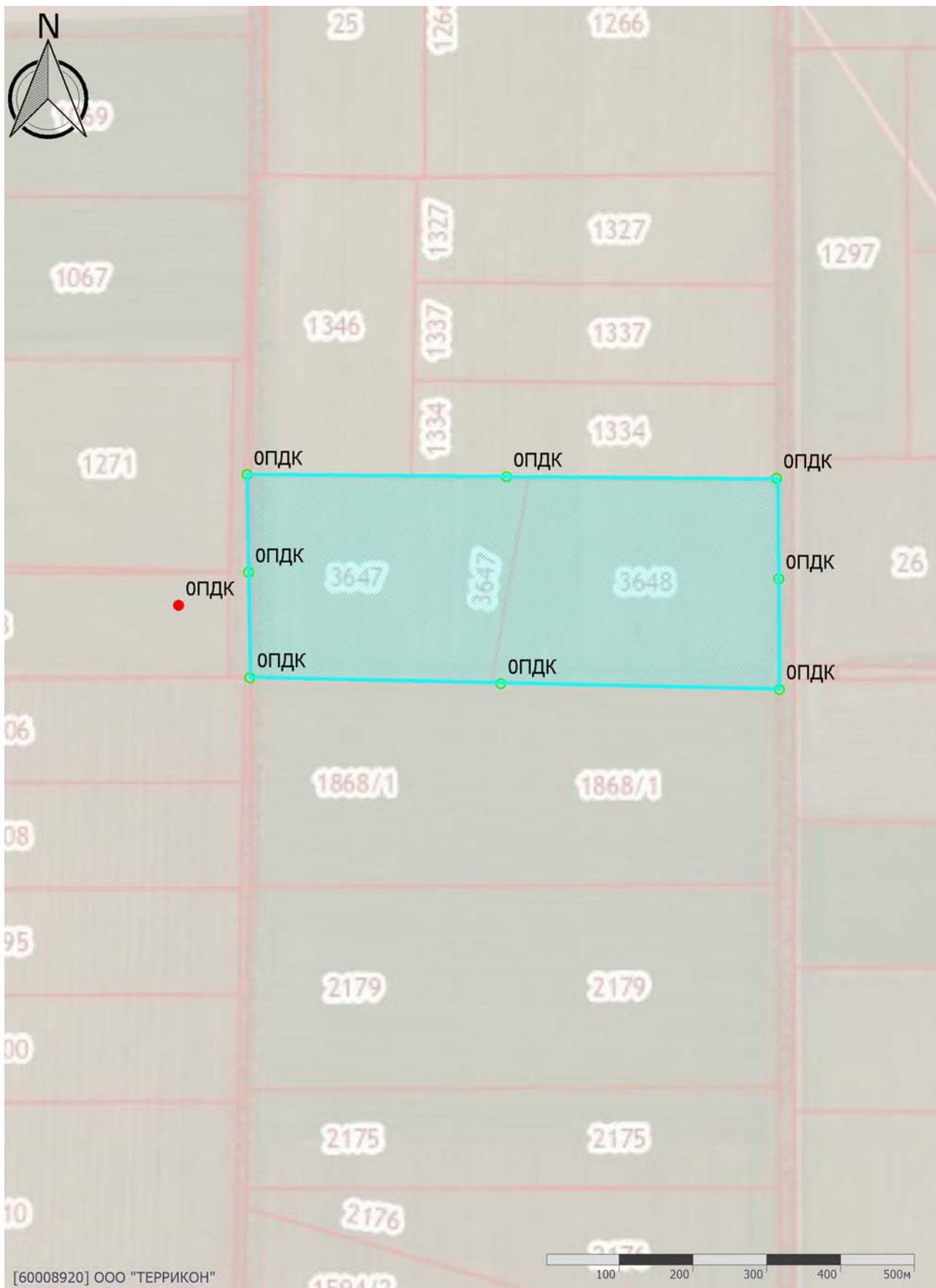
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

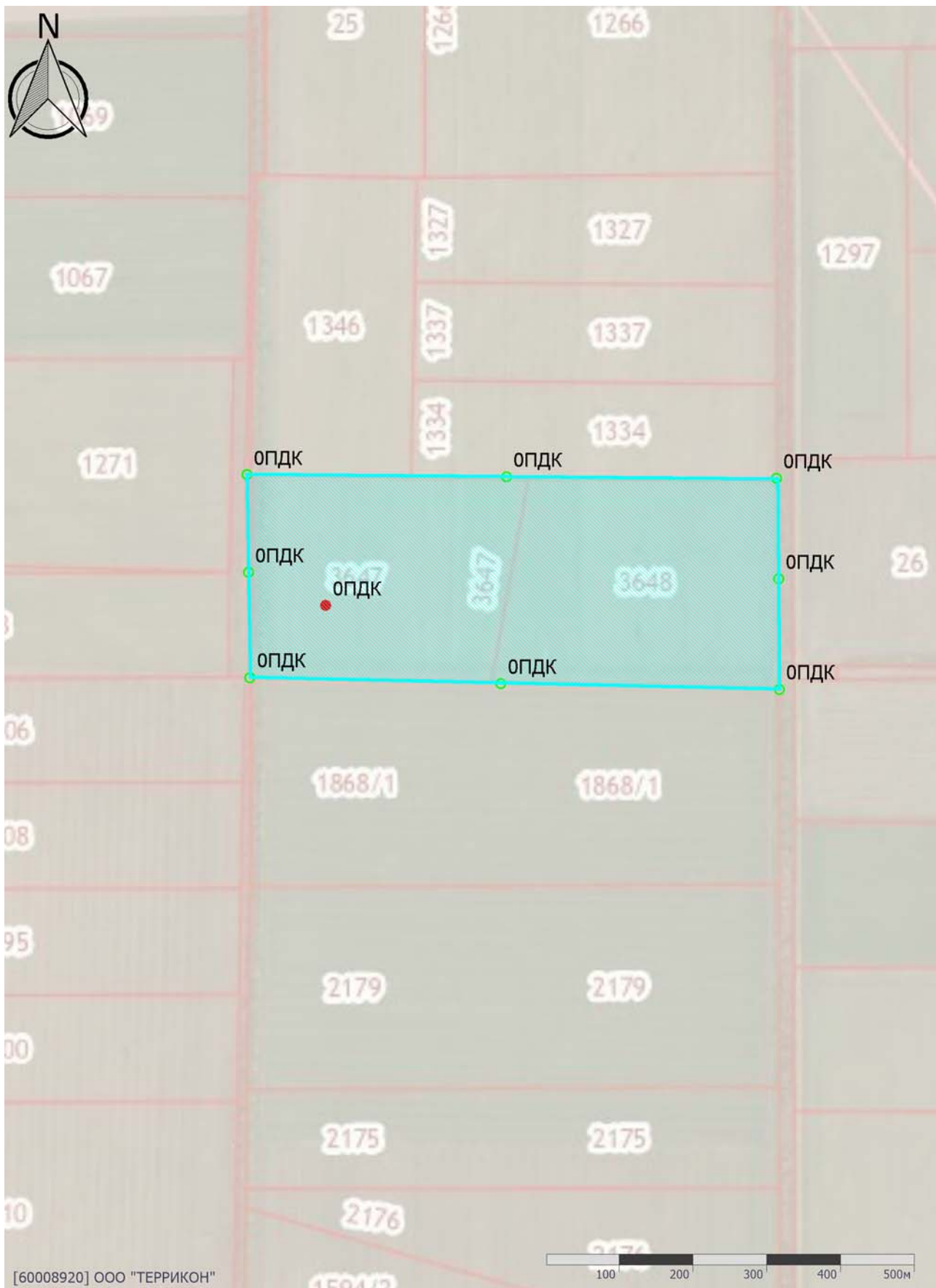
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

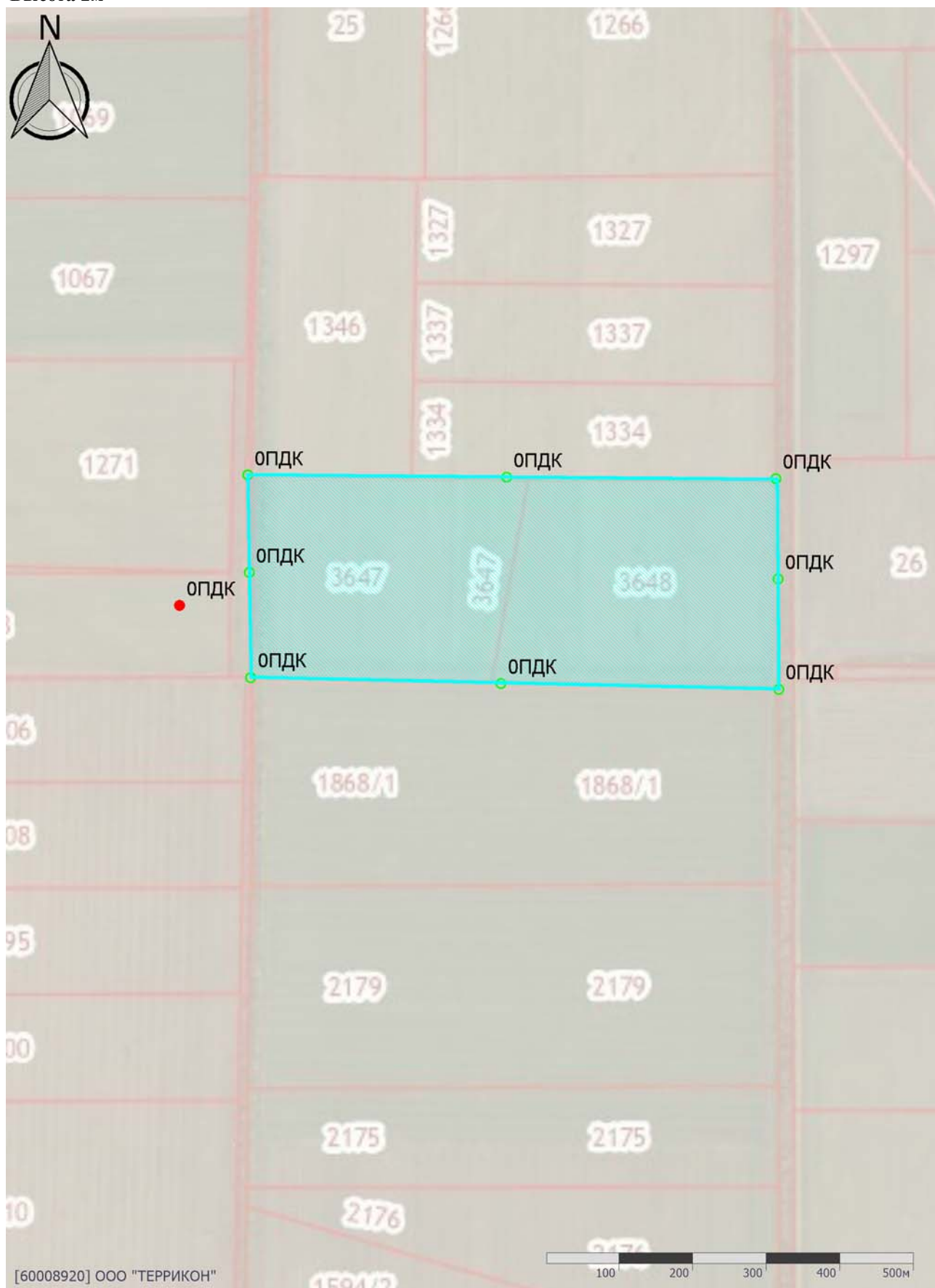
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

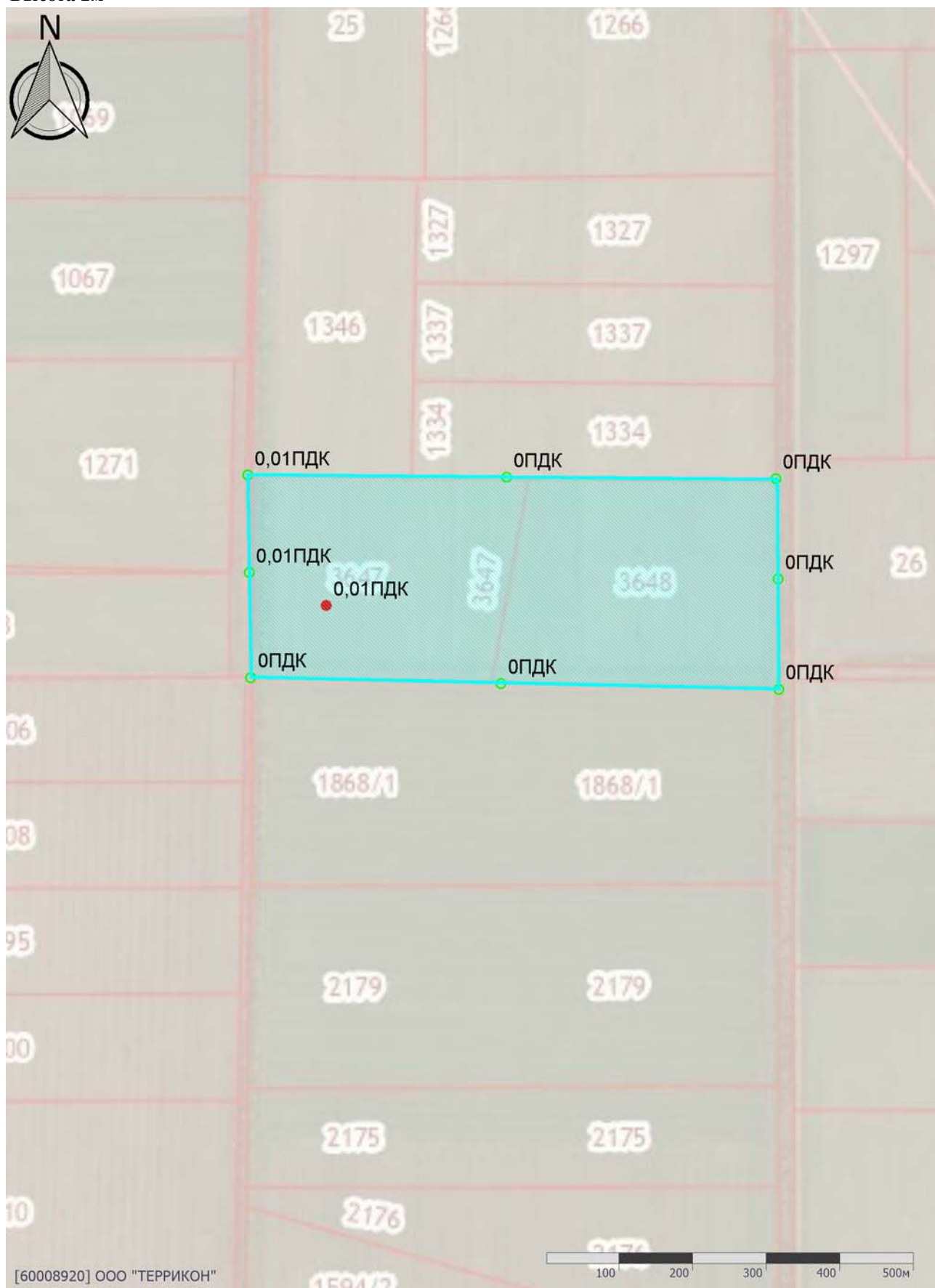
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

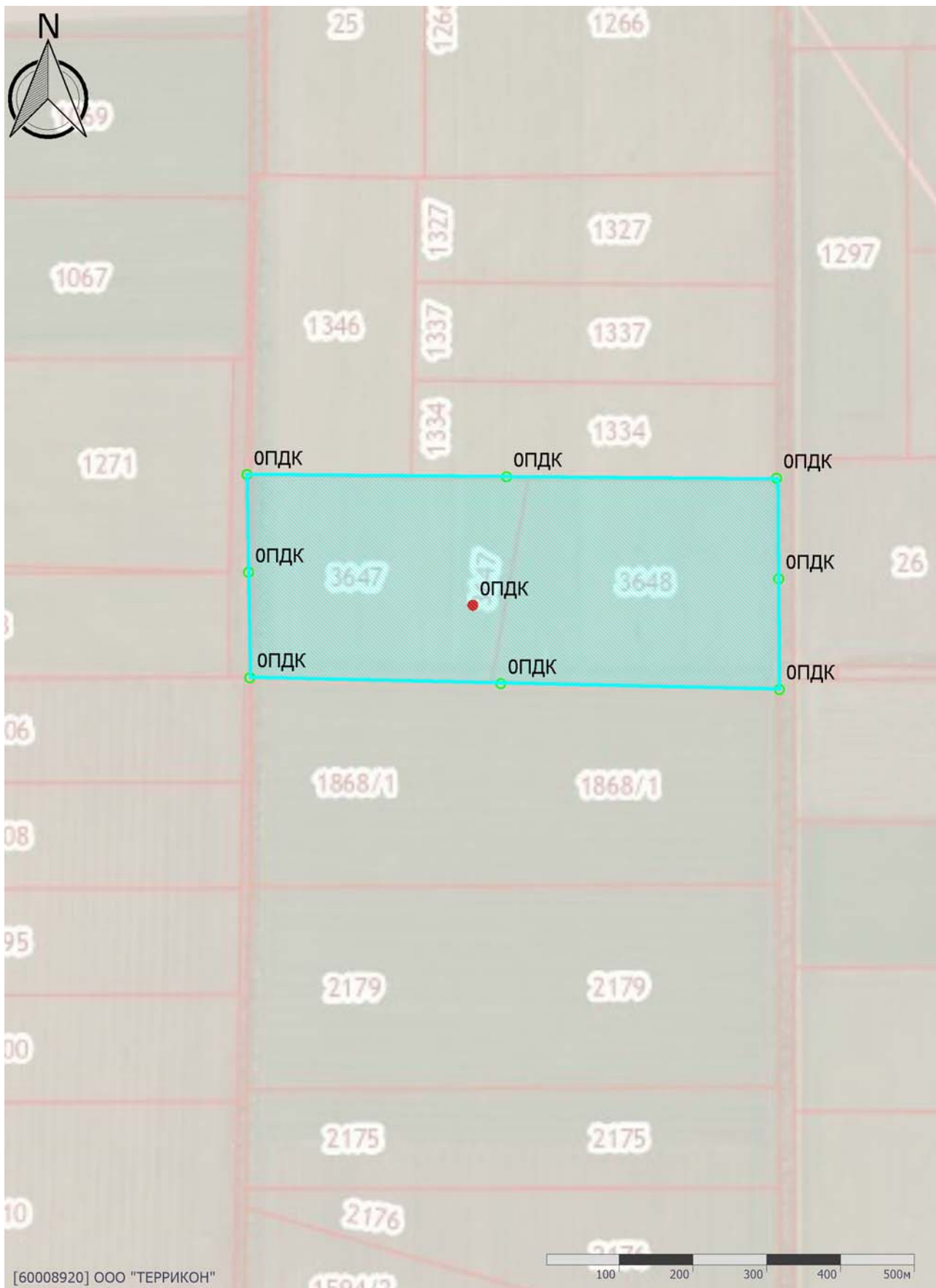
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

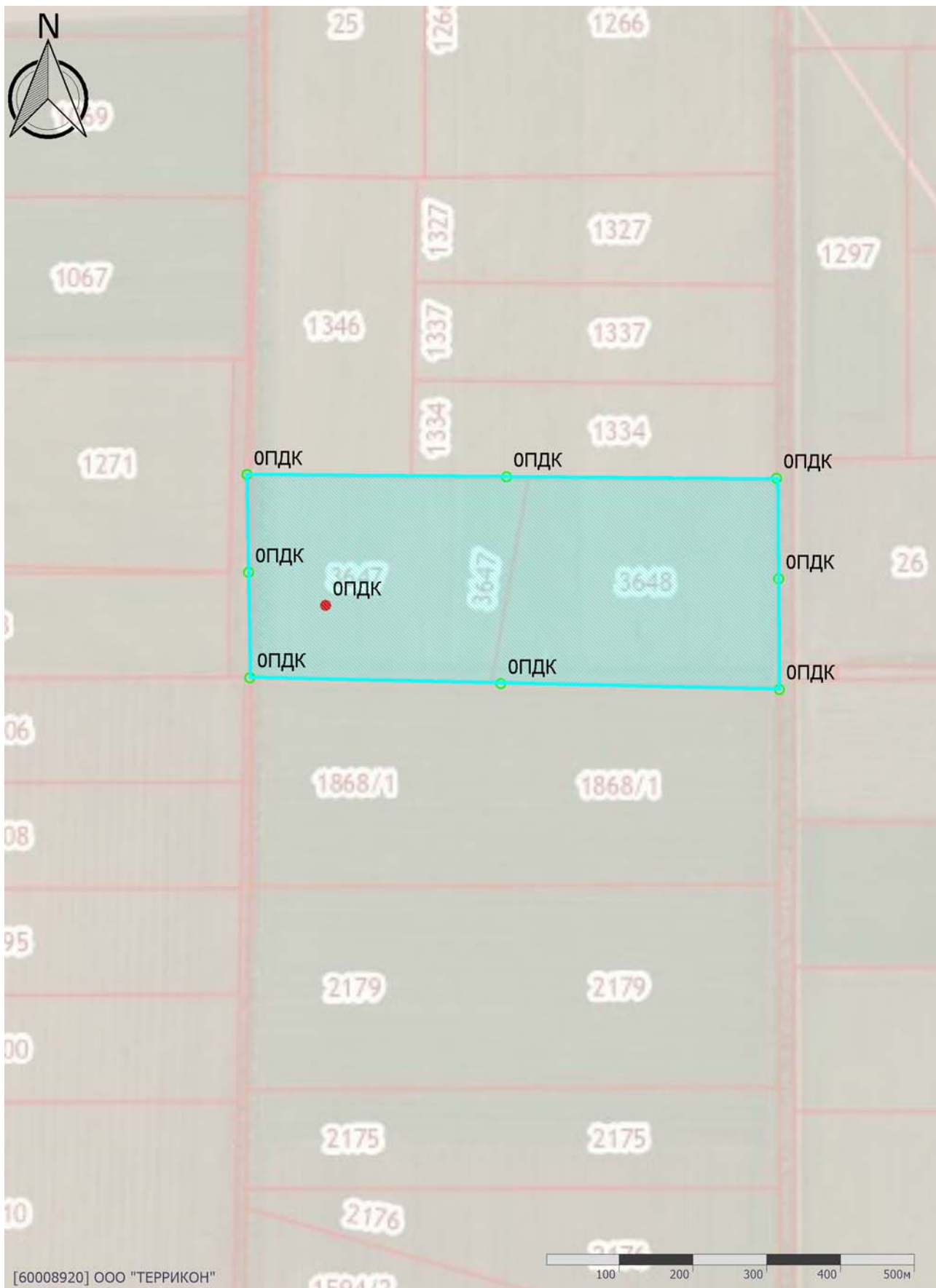
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

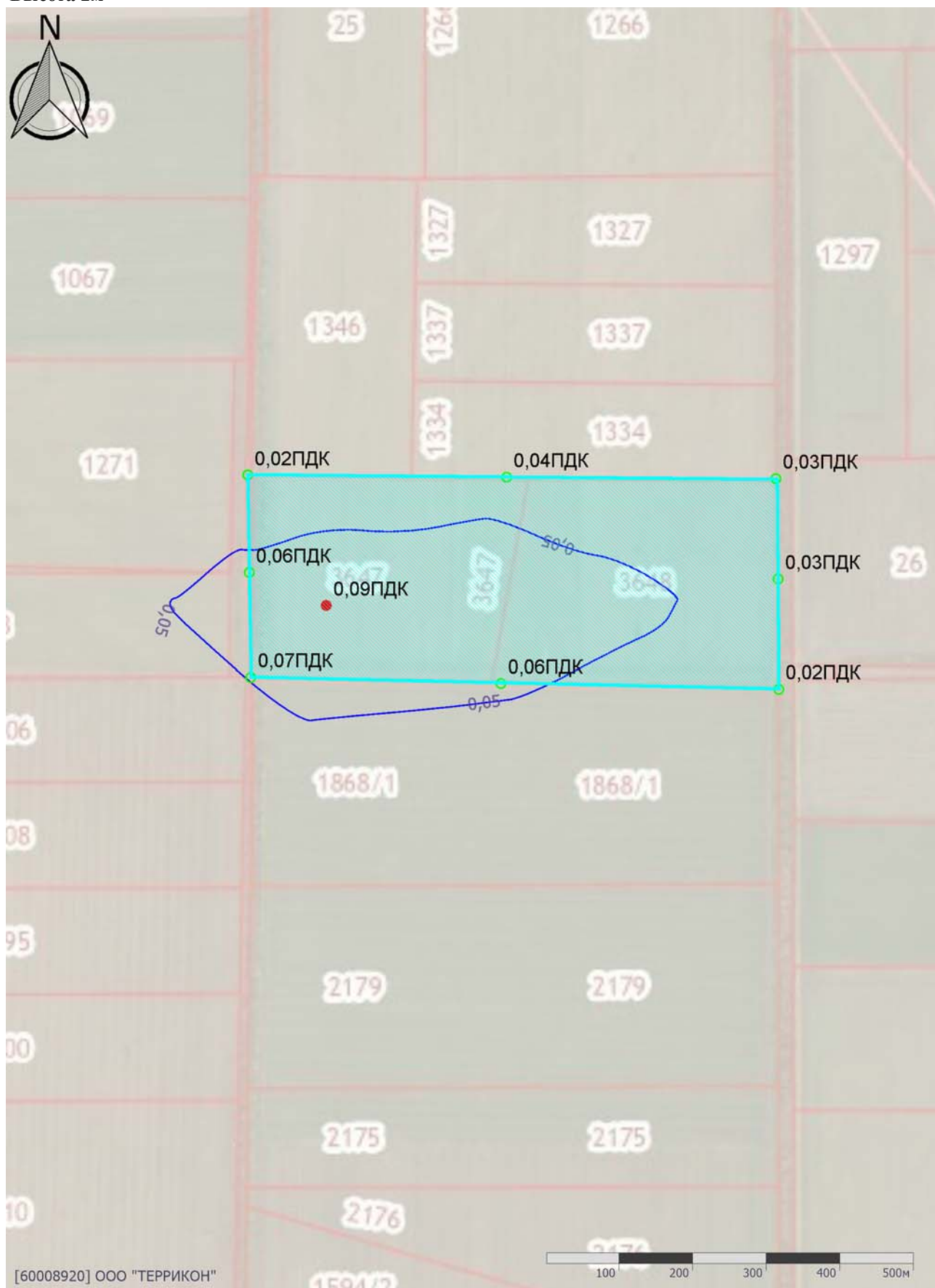
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

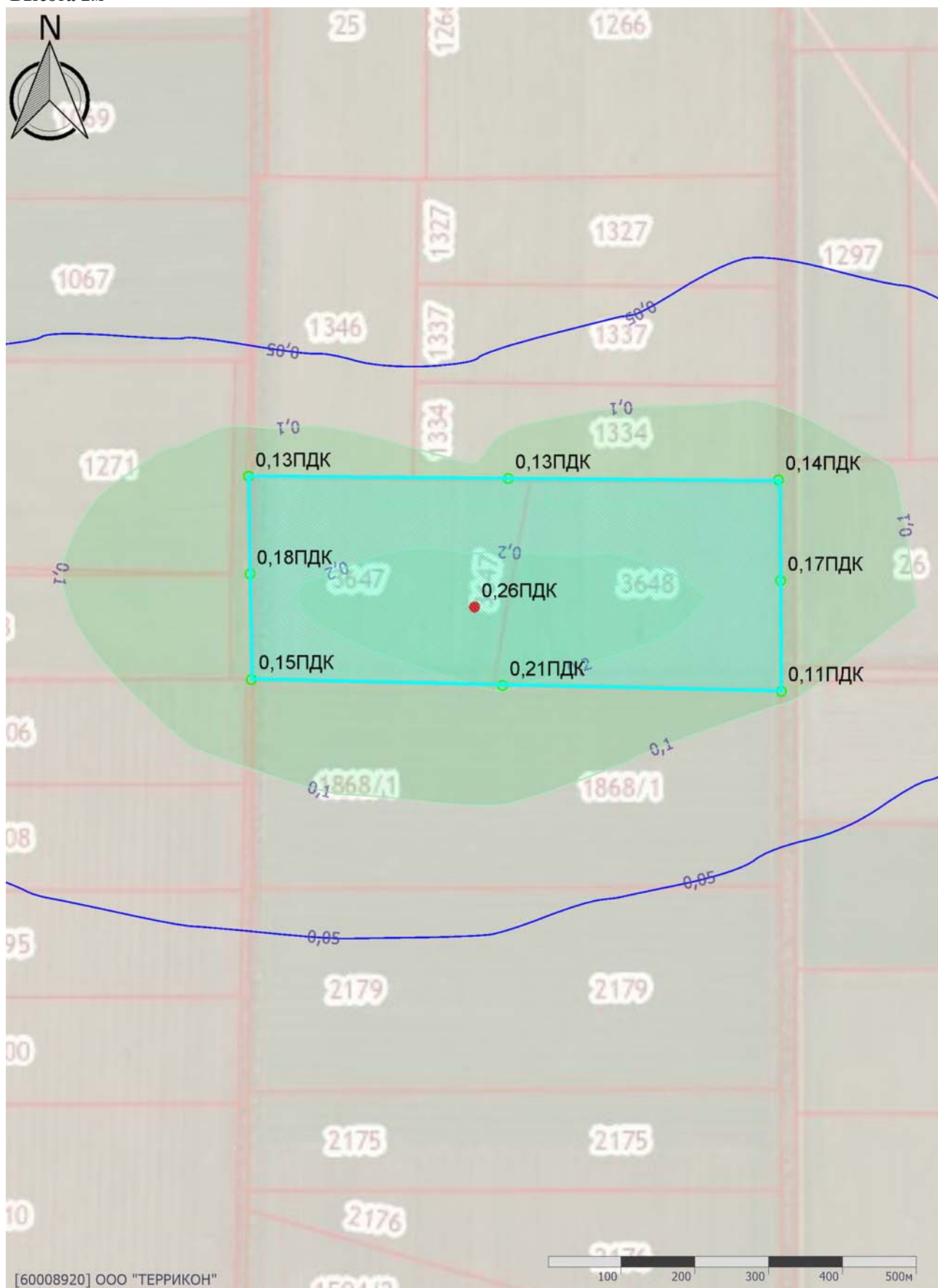
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

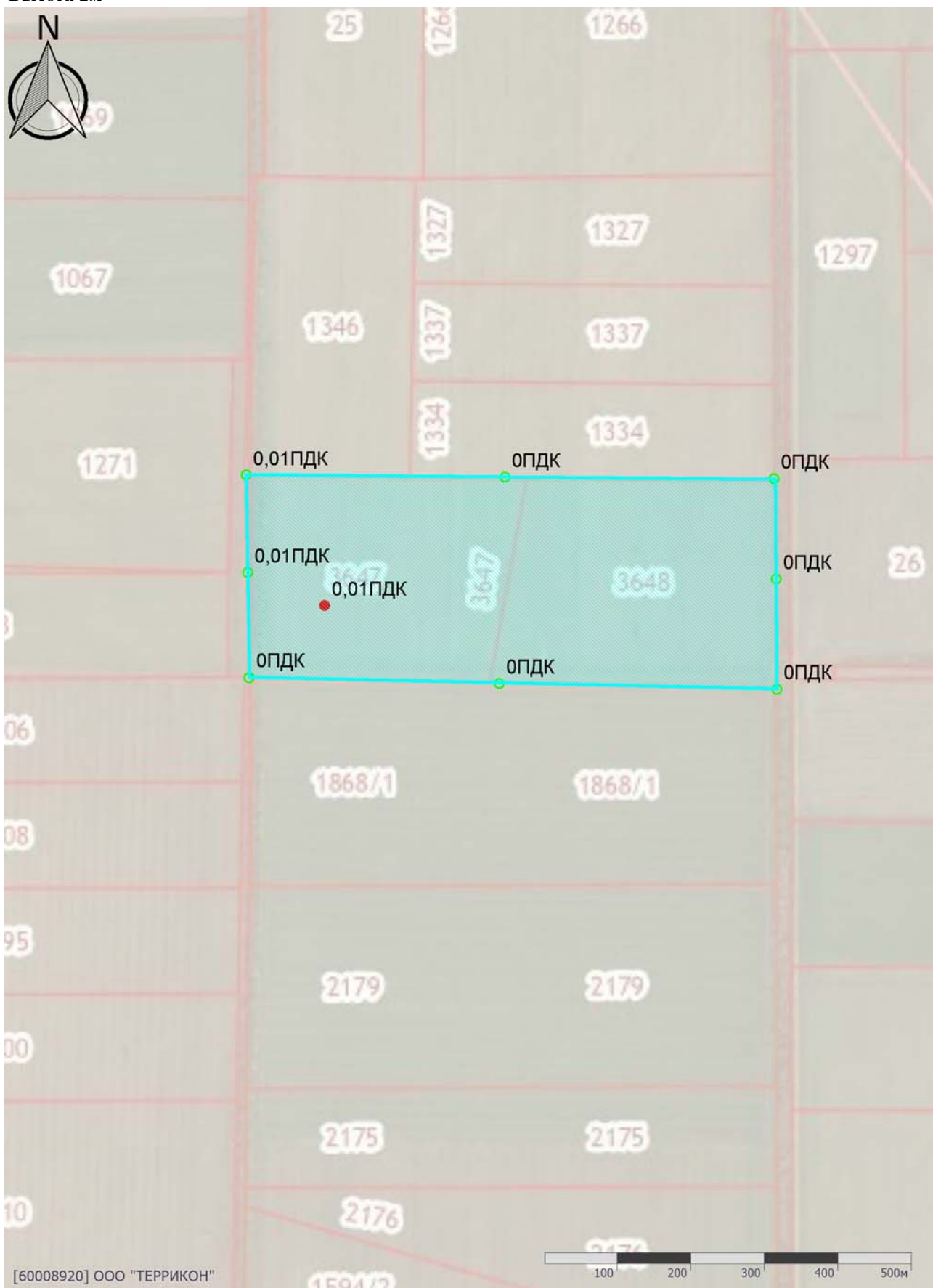
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

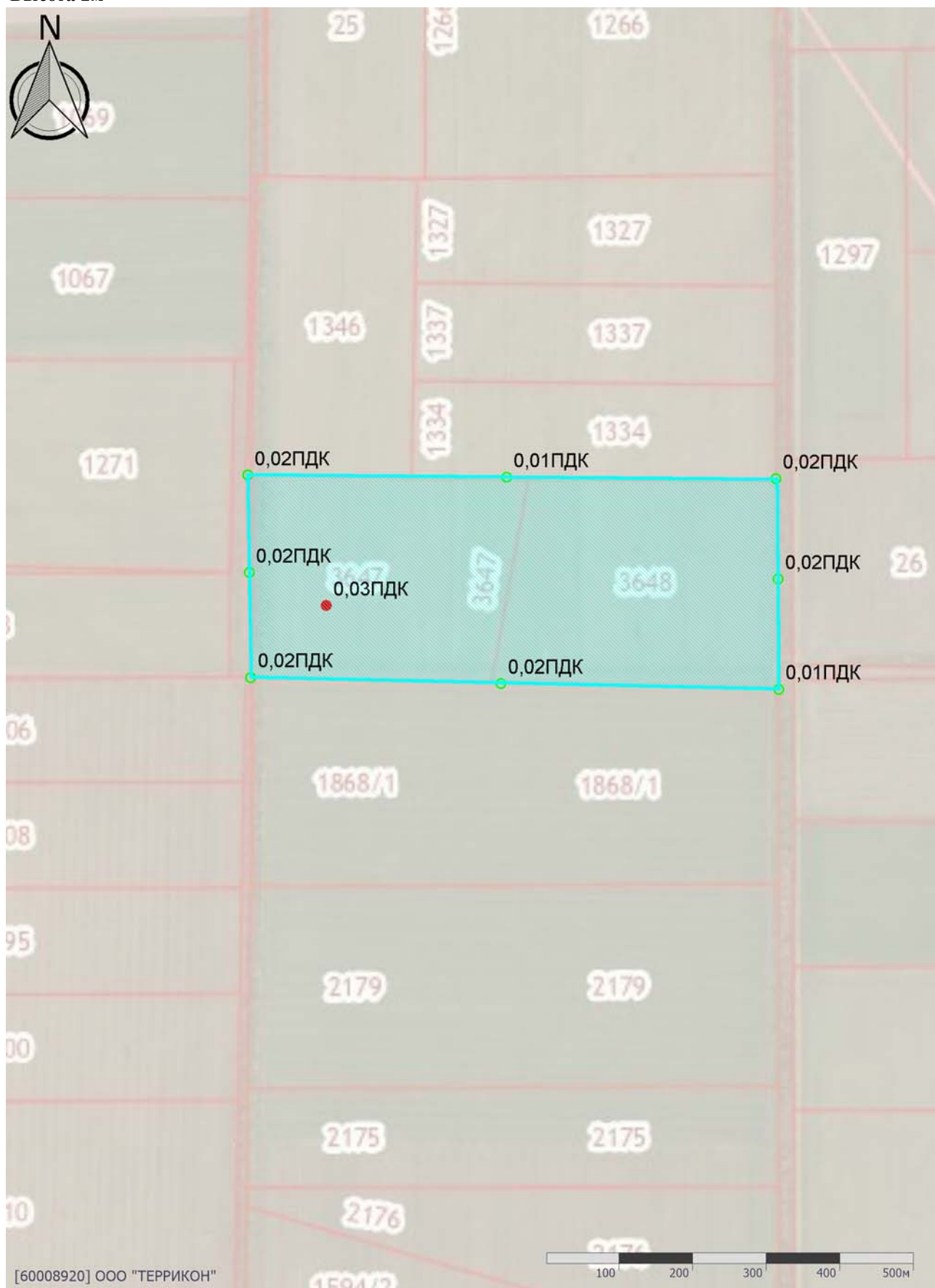
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серы диоксид и фенол)

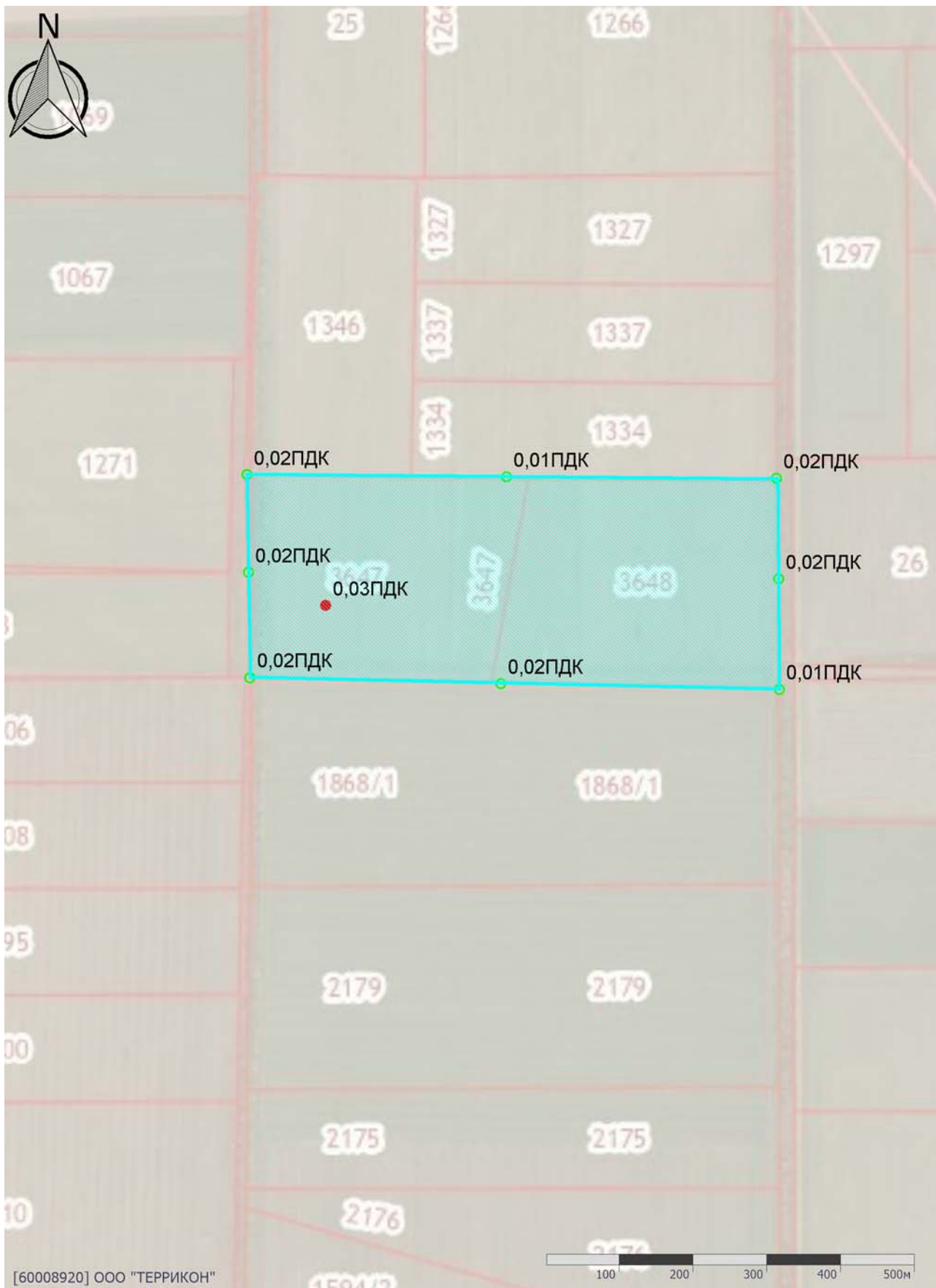
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

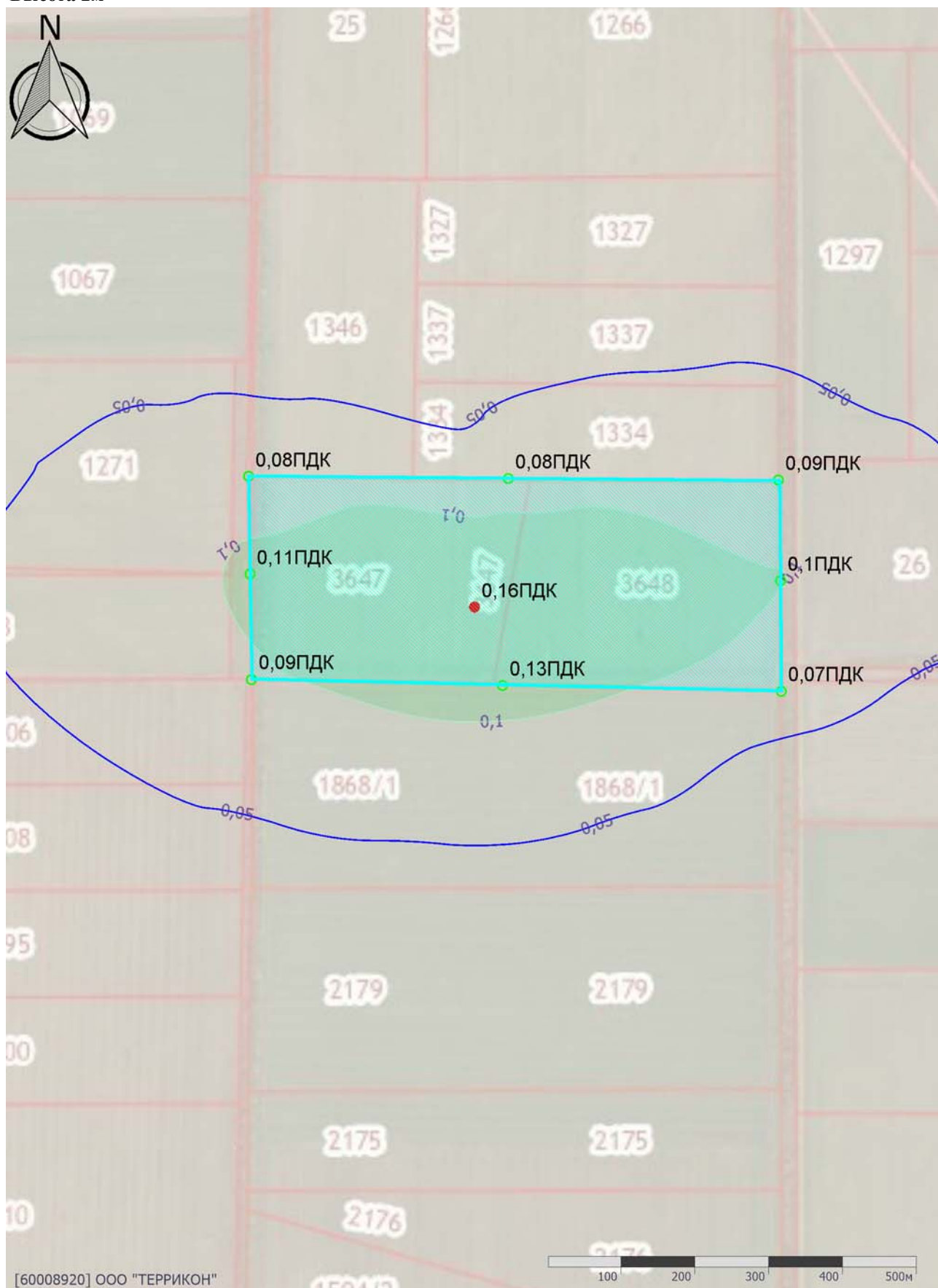
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

Масштаб 1:7500 (в 1 см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций период строительства [05.07.2022 09:22 - 05.07.2022 09:30] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение Ж 2 Расчет рассеивания приземных концентраций на период эксплуатации

Приложение Ж 2.1 Расчет максимально-разовых концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60008920

Предприятие: 821, Новочеркасский МЭОК

Город: 821, Новочеркасск

Район: 2, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 5, 15-й год эксплуатации

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Территория Комплекса
1 -

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)	Кэфф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
1	+	1	1	Воздуховод (столовая)	5,37	0,52	1,03	4,96	20,00	1	28,00		0,00
											182,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	0,0000360	0,000094	1	0,01	48,30	1,02	0,00	0,00	0,00
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,0000220	0,000059	1	0,00	48,30	1,02	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	Труба инсинератора	5	0,25	1,89	38,56	50,00	1	69,00		0,00
								233,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0667800	2,105974	1	0,13	126,65	5,51	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086810	0,273764	1	0,01	126,65	5,51	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0095400	0,300853	1	0,02	126,65	5,51	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0858600	2,707681	1	0,07	126,65	5,51	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0915840	2,888193	1	0,01	126,65	5,51	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0171720	0,541536	1	0,01	126,65	5,51	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	Труба инсинератора	5	0,25	1,89	38,56	50,00	1	91,00		0,00
								232,00		

		г/с	т/г							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000066	0,000207	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000263	0,000829	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000204	0,000644	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000123	0,000387	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000031	0,000097	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0003372	0,010633	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0005369	0,016930	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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 c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,010	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0155	диНатрий карбонат	ПДК м/р	0,150	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0172	Алюминий, растворимые соли	ОБУВ	0,010	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0349	Хлор	ПДК м/р	0,100	ПДК c/г	2,000E-04	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК c/c	50,000	ПДК c/c	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК c/c	5,000	ПДК c/c	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК c/г	0,400	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,006	Нет	Нет

1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	ПДК м/р	0,010	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/c	0,005	ПДК c/c	0,005	Нет	Нет
1580	Лимонная кислота	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК c/г	0,075	ПДК c/c	0,150	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
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		
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,040	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2950	Пыль сульфонов НП-1, НП-3	ОБУВ	0,030	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые 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

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	0,023
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,014
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,800
0703	Бенз/а/пирен	1,500E-06	703,000	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	7,000E-07
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,071

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

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-3500,00	300,00	2500,00	300,00	6000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-7,00	278,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	346,00	275,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	713,00	273,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	716,00	136,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	717,00	-14,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	338,00	-6,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	-3,00	2,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	-5,00	145,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
9	-1006,00	178,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
10	-530,00	1130,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
11	323,00	1275,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
12	1387,00	1012,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
13	1716,00	137,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
14	1380,00	-761,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
15	340,00	-1006,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
16	-751,00	-657,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
17	-900,00	2584,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны
18	-2940,00	2038,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	300,00	5,63E-03	5,628E-05	247	1,12	-	-	-	-

Вещество: 0150

Натрий гидроксид (Натр едкий)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,11	0,001	352	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0155

диНатрий карбонат

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	1,22E-03	1,835E-04	352	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0172

Алюминий, растворимые соли

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,01	1,103E-04	352	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,91	0,181	121	7,76	0,27	0,055	0,27	0,055

Вещество: 0303

Аммиак (Азота гидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	300,00	0,12	0,023	129	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,05	0,020	122	7,71	-	-	-	-

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,11	0,016	163	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,16	0,080	111	6,30	0,04	0,018	0,04	0,018

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,95	0,008	191	0,77	-	-	-	-

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,04	0,182	120	1,17	-	-	-	-

Вещество: 0342

Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	300,00	6,00E-03	1,201E-04	247	1,12	-	-	-	-

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	300,00	2,58E-04	5,166E-05	247	1,12	-	-	-	-

Вещество: 0349

Хлор

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,07	0,007	299	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0410

Метан

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	300,00	0,05	2,299	129	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-700,00	100,00	9,65E-06	0,002	11	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	6,21E-03	0,310	28	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,03	0,009	28	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	300,00	0,10	0,019	129	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	300,00	0,05	0,031	129	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0627

Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	300,00	0,21	0,004	129	0,50	-	-	-	-

Вещество: 1071

Гидроксibenзол (фенол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,14	0,001	28	0,50	-	-	-	-

Вещество: 1314

Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	4,51E-03	4,506E-05	319	1,49	-	-	-	-

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксoметан, метиленоксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	300,00	0,08	0,004	129	0,50	-	-	-	-

Вещество: 1531

Гексановая кислота (Капроновая кислота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

100,00	100,00	2,75E-03	2,753E-05	319	1,49	-	-	-	-
--------	--------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---

Вещество: 1580
Лимонная кислота
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,03	0,003	352	0,73	-	-	-	-

Вещество: 1716
Одорант СПМ
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	3,28E-04	3,938E-06	352	0,73	-	-	-	-

Вещество: 1728
Этантiol
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,61	3,062E-05	191	0,73	-	-	-	-

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	1,01E-03	0,005	162	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,05	0,056	122	7,52	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,13	0,127	273	0,73	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,03	0,014	111	6,30	-	-	-	-

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	300,00	3,65	1,094	196	0,77	-	-	-	-

Вещество: 2930

Пыль абразивная

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	300,00	8,75E-03	3,501E-04	247	1,12	-	-	-	-

Вещество: 2950

Пыль сульфололов НП-1, НП-3

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,01	3,678E-04	352	0,73	-	-	-	-

Вещество: 6003

Аммиак, сероводород

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,96	-	191	0,77	-	-	-	-

Вещество: 6004

Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,97	-	191	0,85	-	-	-	-

Вещество: 6005

Аммиак, формальдегид

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	300,00	0,20	-	129	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	-100,00	0,72	-	0	10,00	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,96	-	191	0,86	-	-	-	-

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,15	-	27	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	100,00	0,95	-	191	0,68	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	300,00	6,26E-03	-	247	1,12	-	-	-	-

Вещество: 6204
зота диоксид, серы диоксид
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	-100,00	0,62	-	0	10,00	0,19	-	0,19	-

Вещество: 6205

Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,07	-	111	6,30	-	-	-	-

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: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-7,00	278,00	2,00	6,60E-03	6,598E-05	130	0,78	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	4,78E-03	4,784E-05	8	1,12	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,83E-03	1,830E-05	3	1,61	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,25E-03	1,245E-05	268	1,61	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	8,56E-04	8,560E-06	309	3,35	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	4,42E-04	4,420E-06	269	10,00	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	4,31E-04	4,313E-06	280	10,00	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	4,01E-04	4,008E-06	291	10,00	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	2,64E-04	2,645E-06	85	10,00	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	2,64E-04	2,641E-06	148	10,00	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,50E-04	2,500E-06	197	10,00	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	2,06E-04	2,060E-06	40	10,00	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	1,76E-04	1,764E-06	345	10,00	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,30E-04	1,297E-06	241	10,00	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,12E-04	1,118E-06	307	10,00	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	1,12E-04	1,118E-06	274	10,00	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	5,51E-05	5,507E-07	159	10,00	-	-	-	-	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,46E-05	3,456E-07	121	1,12	-	-	-	-	4

Вещество: 0150

Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,05	4,711E-04	84	1,54	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,02	2,385E-04	141	4,73	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,02	2,030E-04	32	6,88	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	1,209E-04	245	10,00	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,01	1,142E-04	303	10,00	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	3,51E-03	3,514E-05	272	10,00	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	3,44E-03	3,437E-05	259	10,00	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	3,30E-03	3,304E-05	285	10,00	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,24E-03	1,241E-05	91	10,00	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	1,19E-03	1,185E-05	192	0,73	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	1,17E-03	1,170E-05	147	0,73	-	-	-	-	3

Отчет

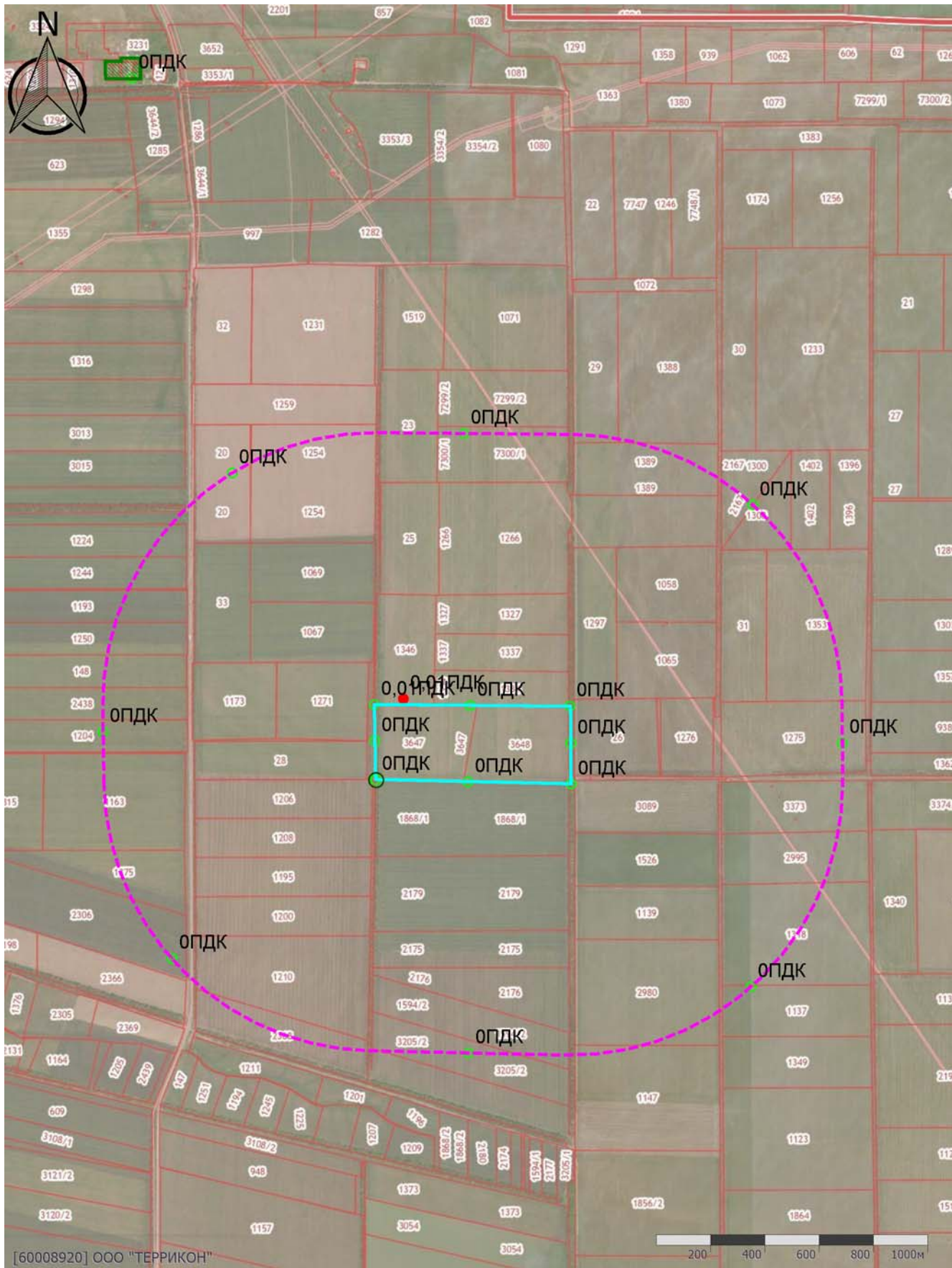
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

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



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

Отчет

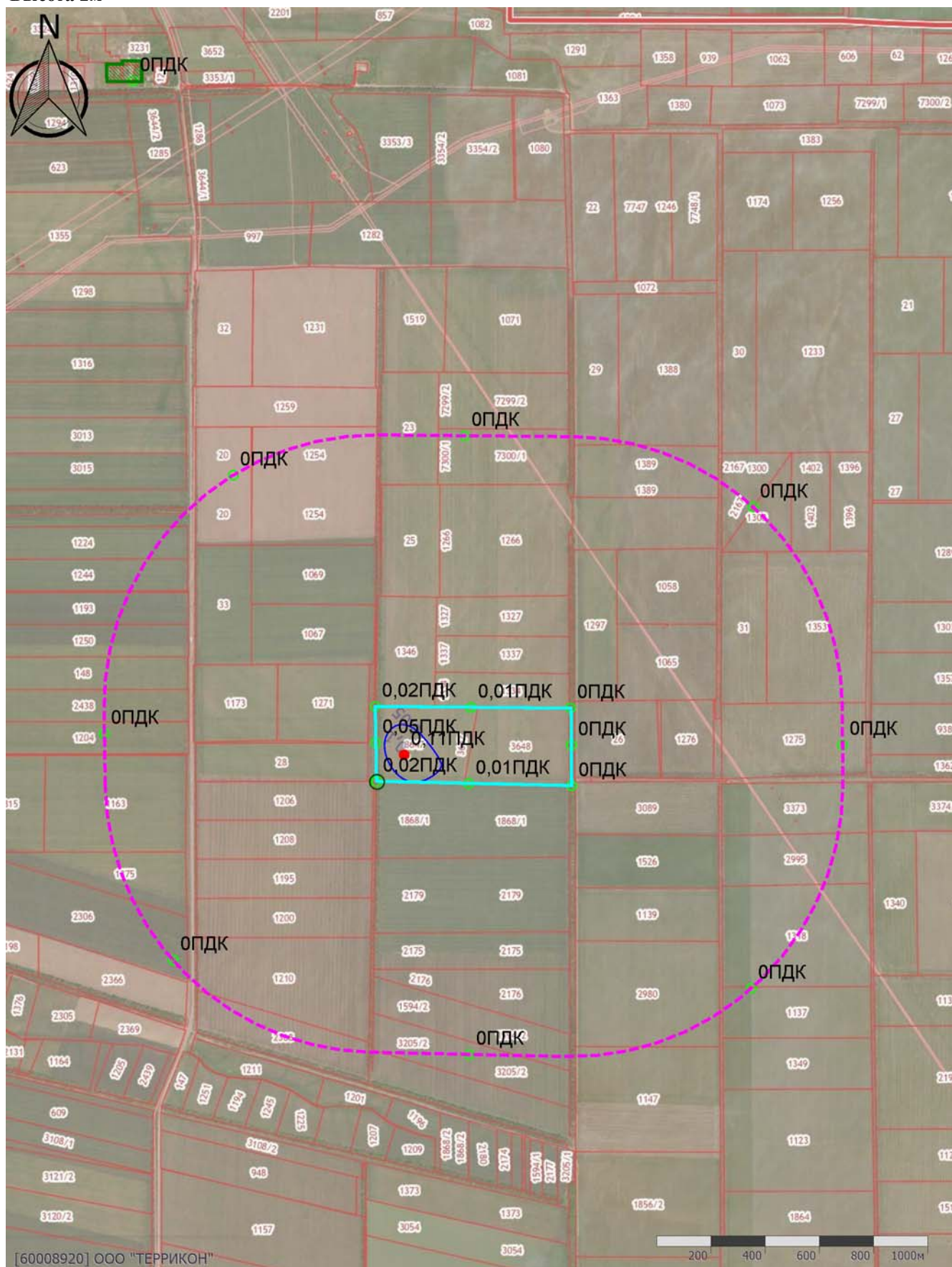
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Натр едкий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

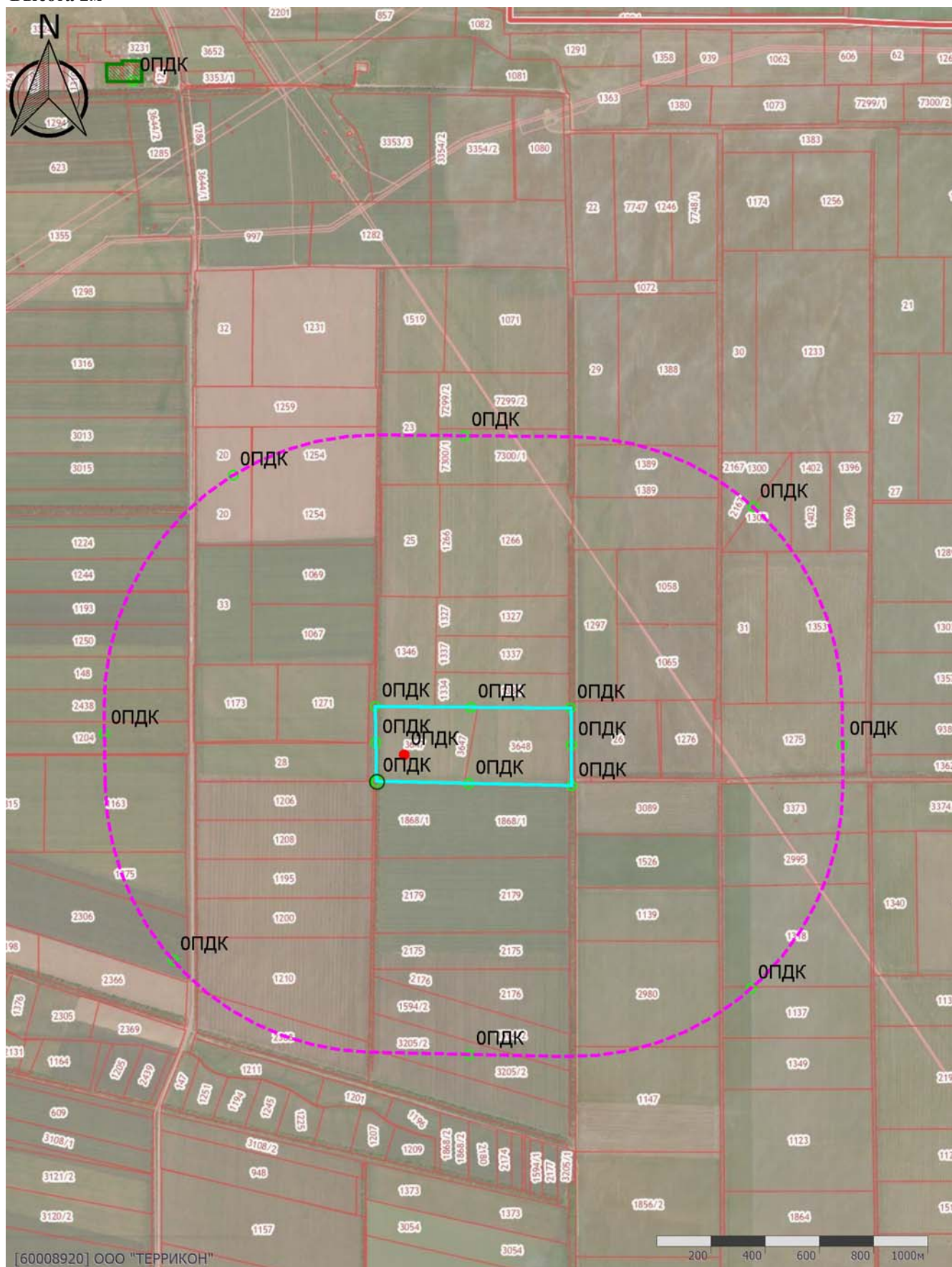
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0155 (диНатрий карбонат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

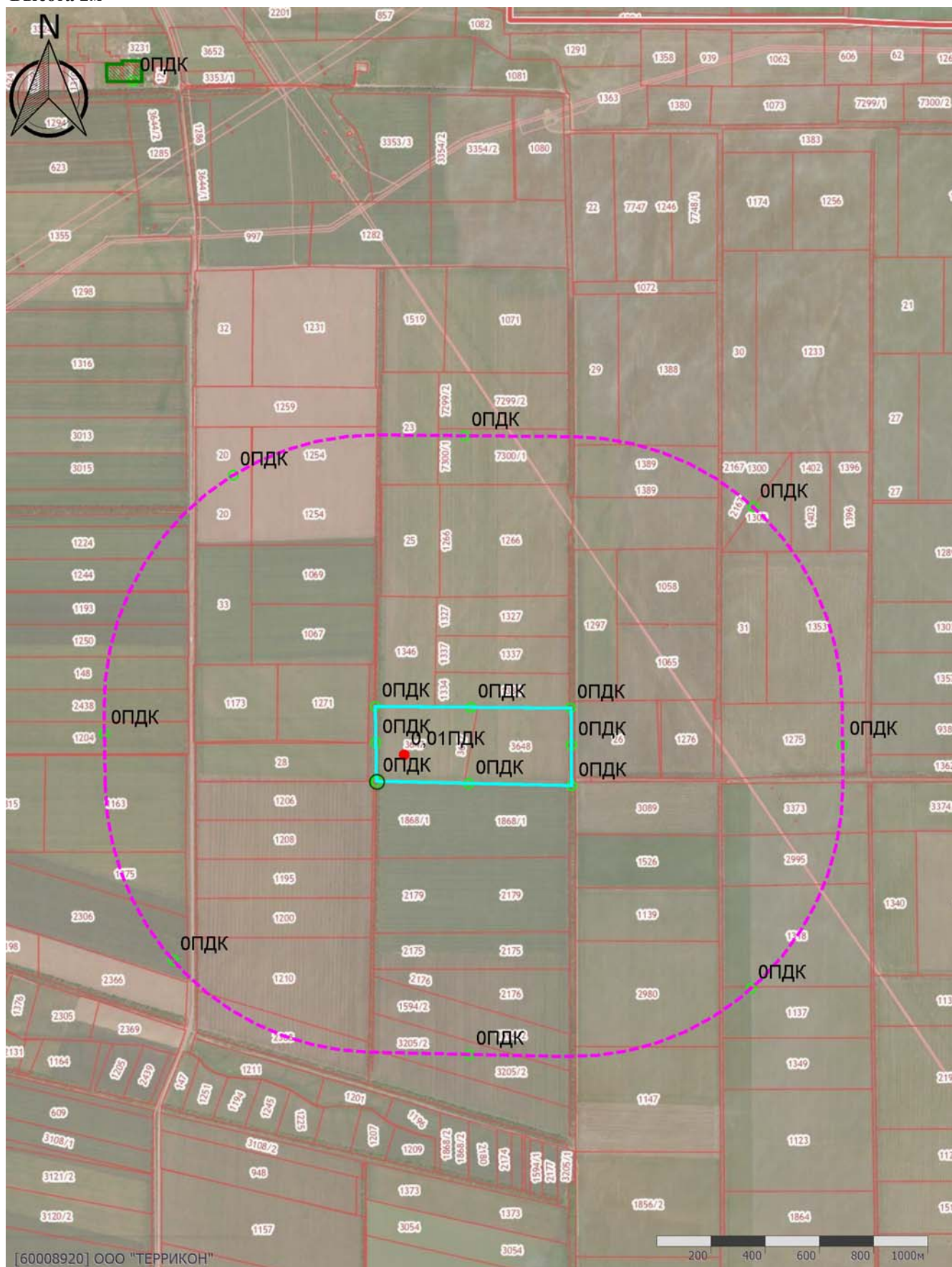
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0172 (Алюминий, растворимые соли)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

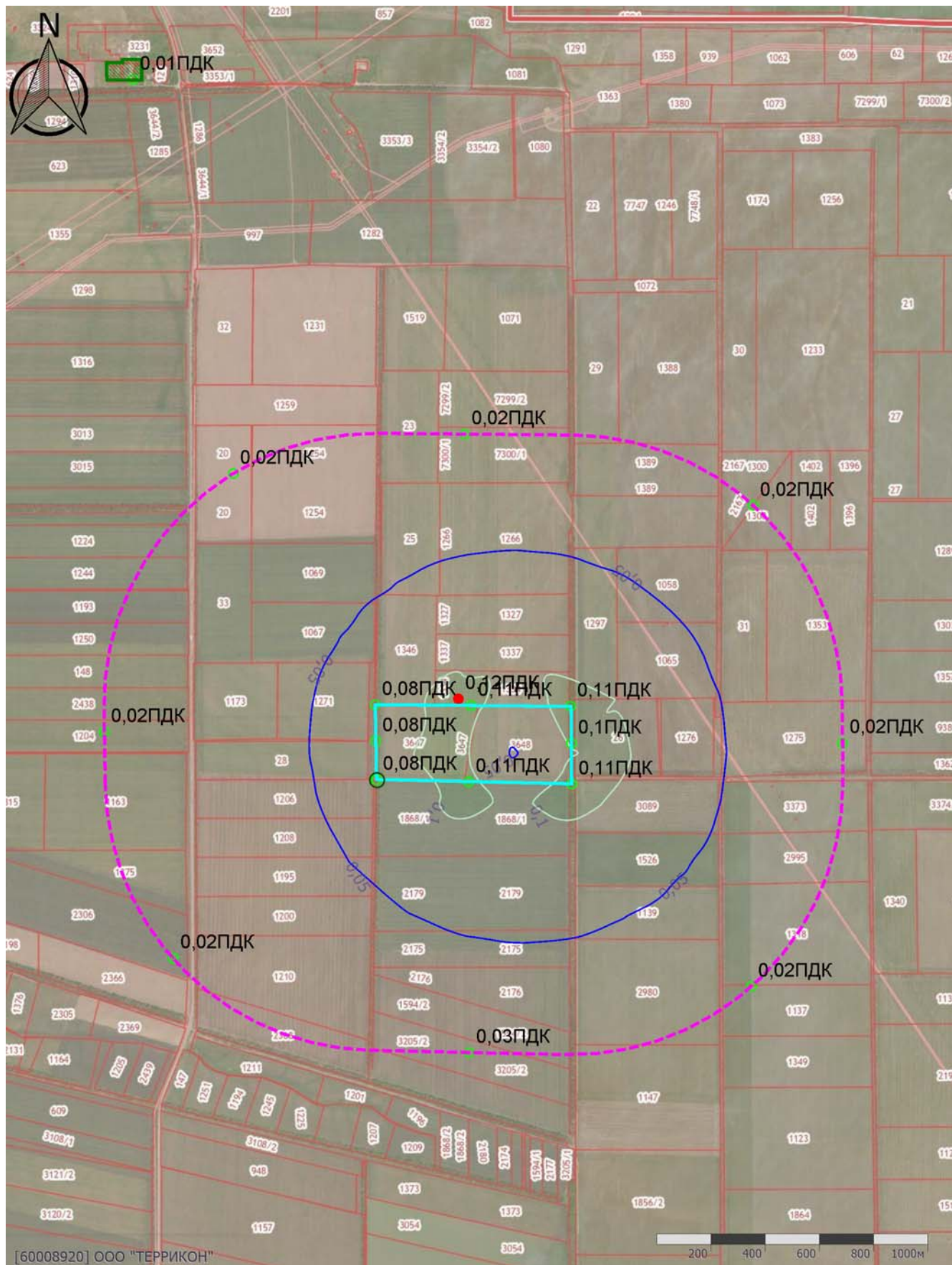
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

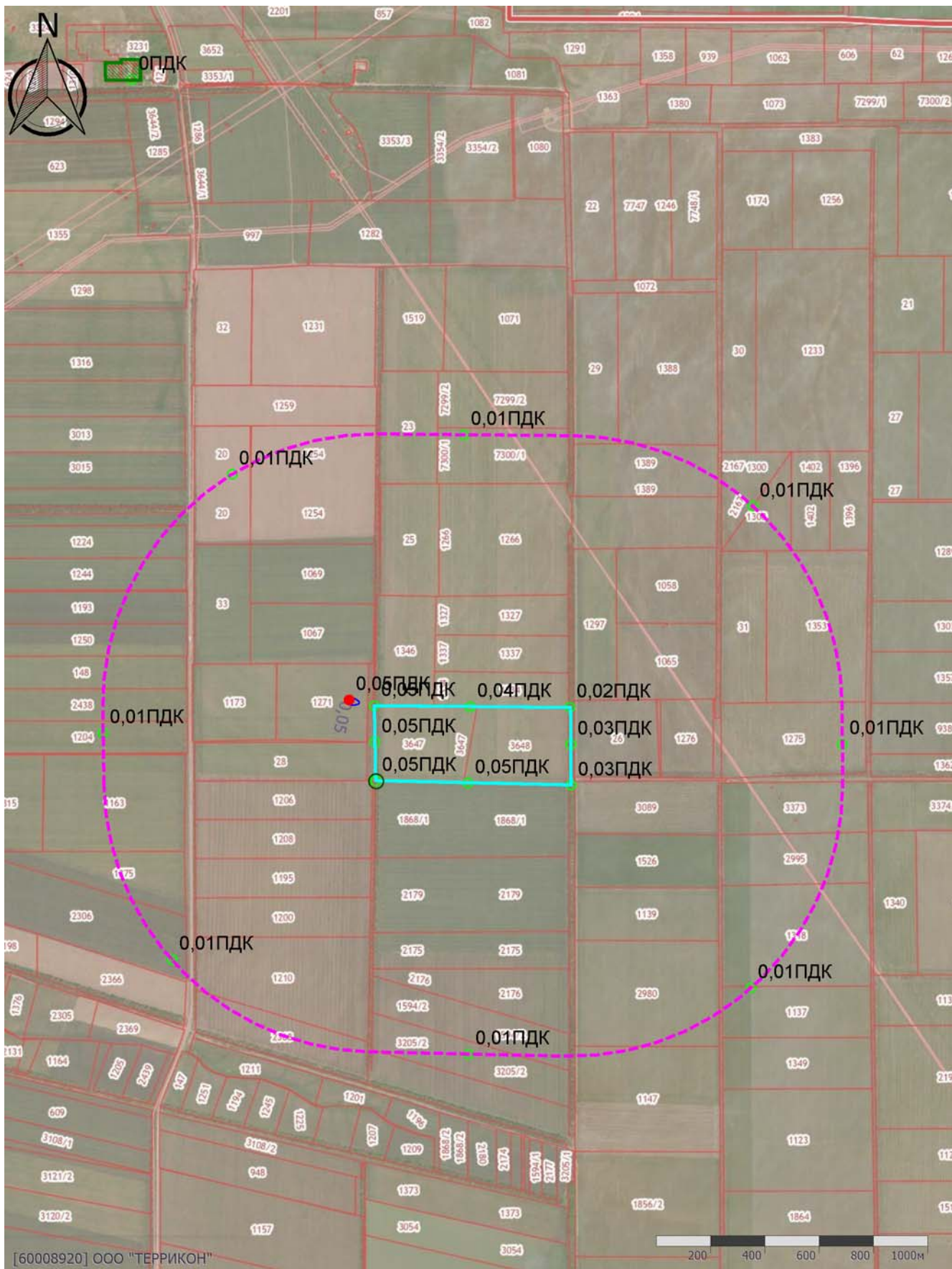
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

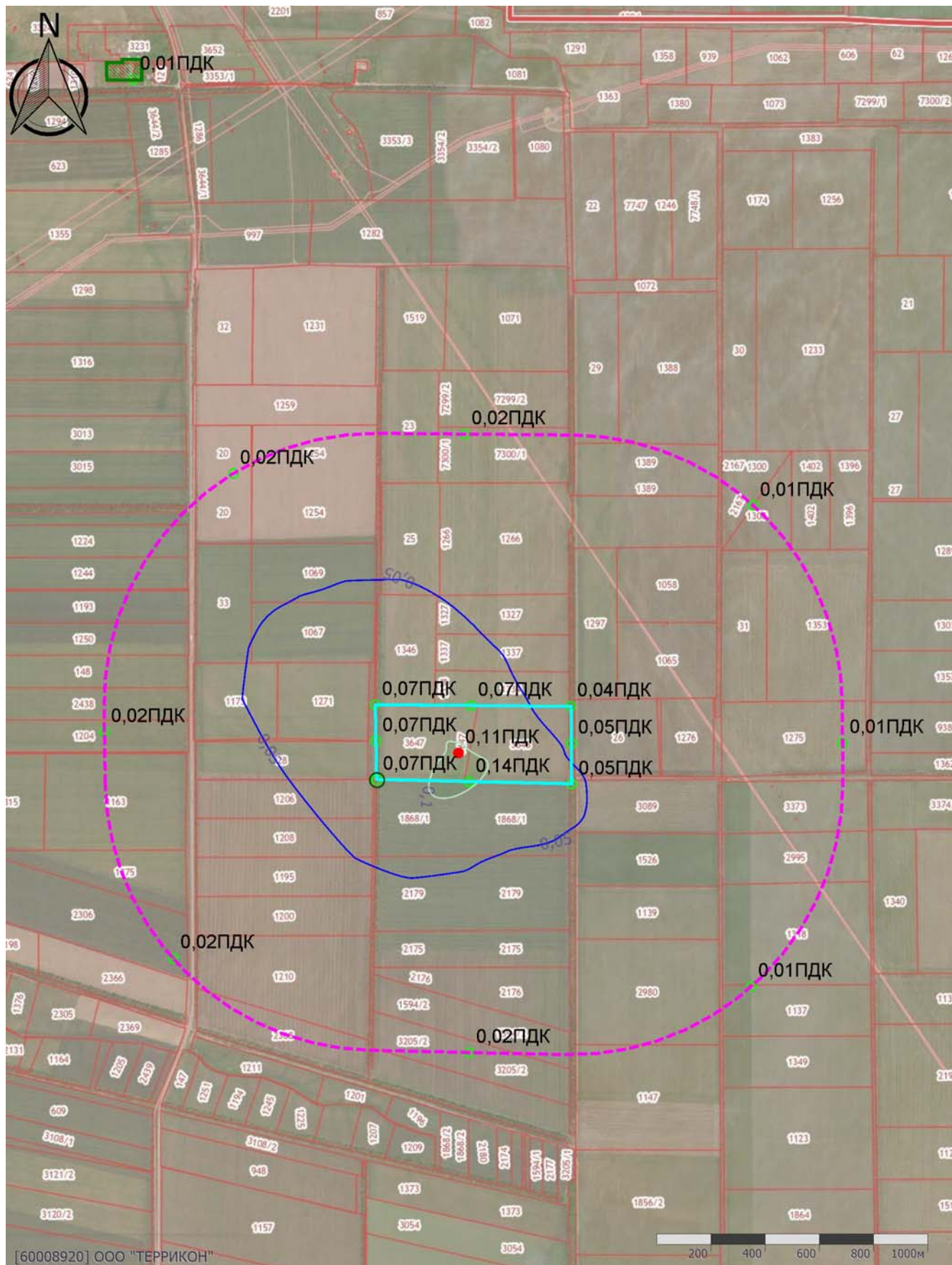
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

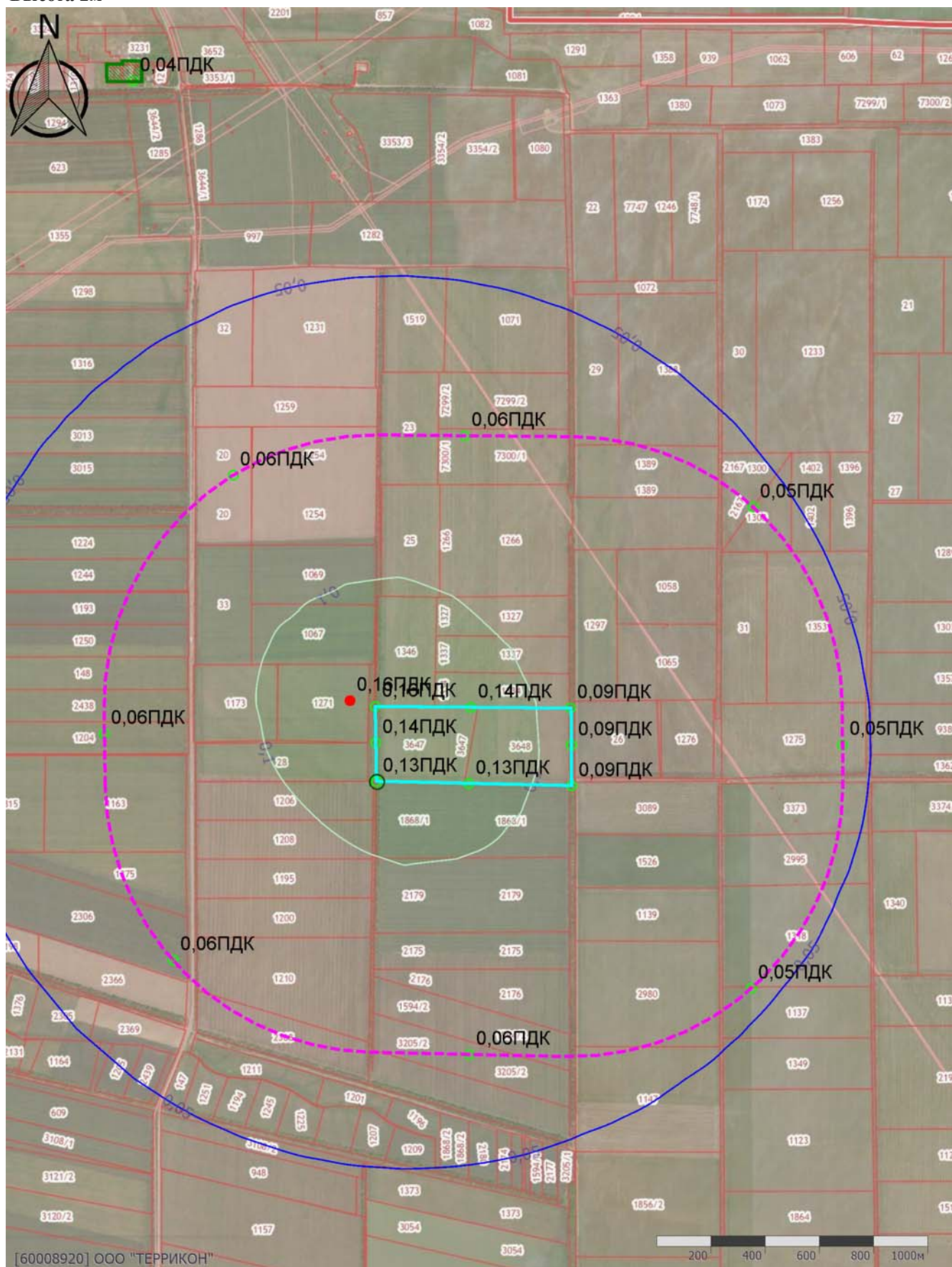
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

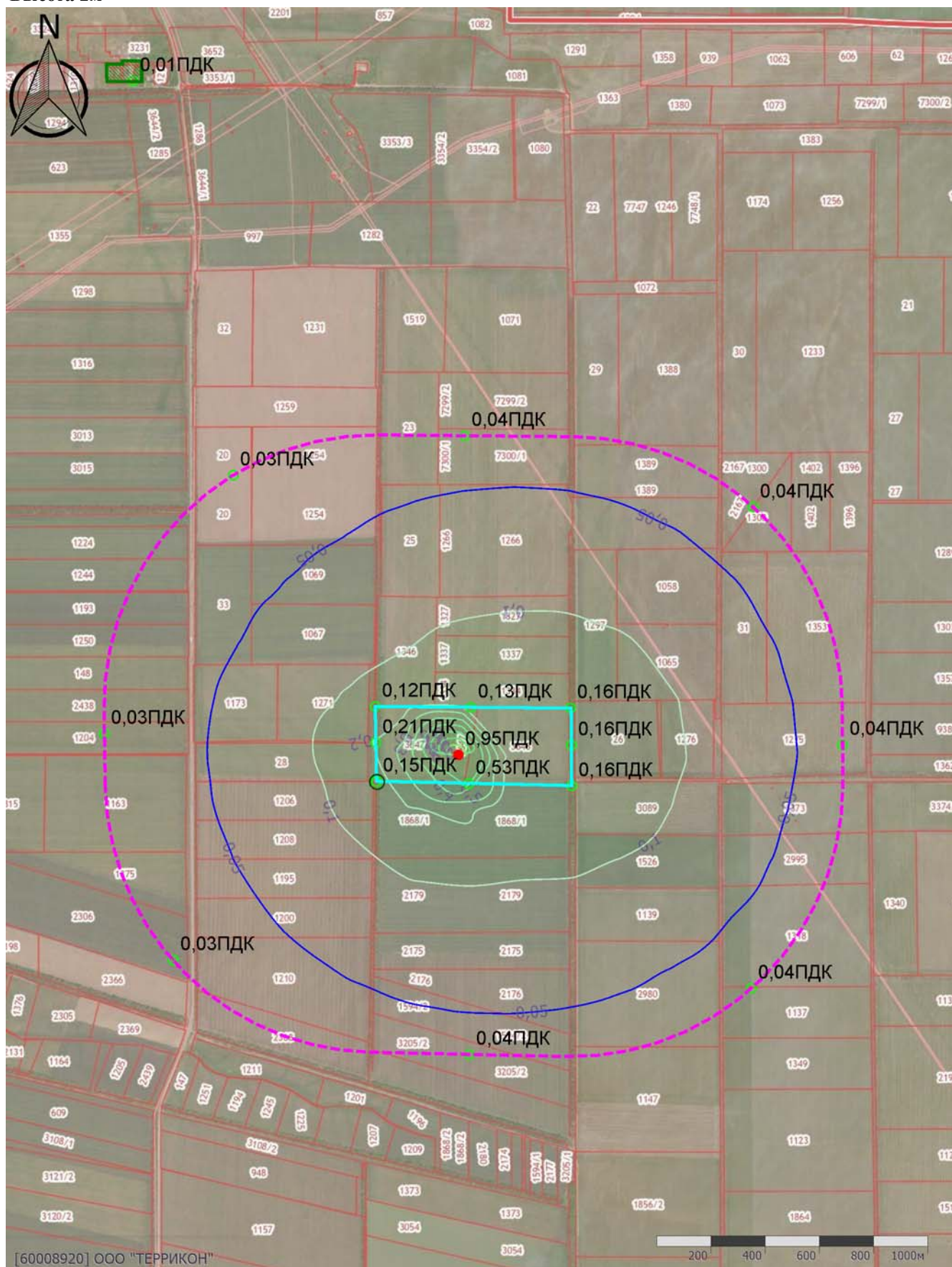
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

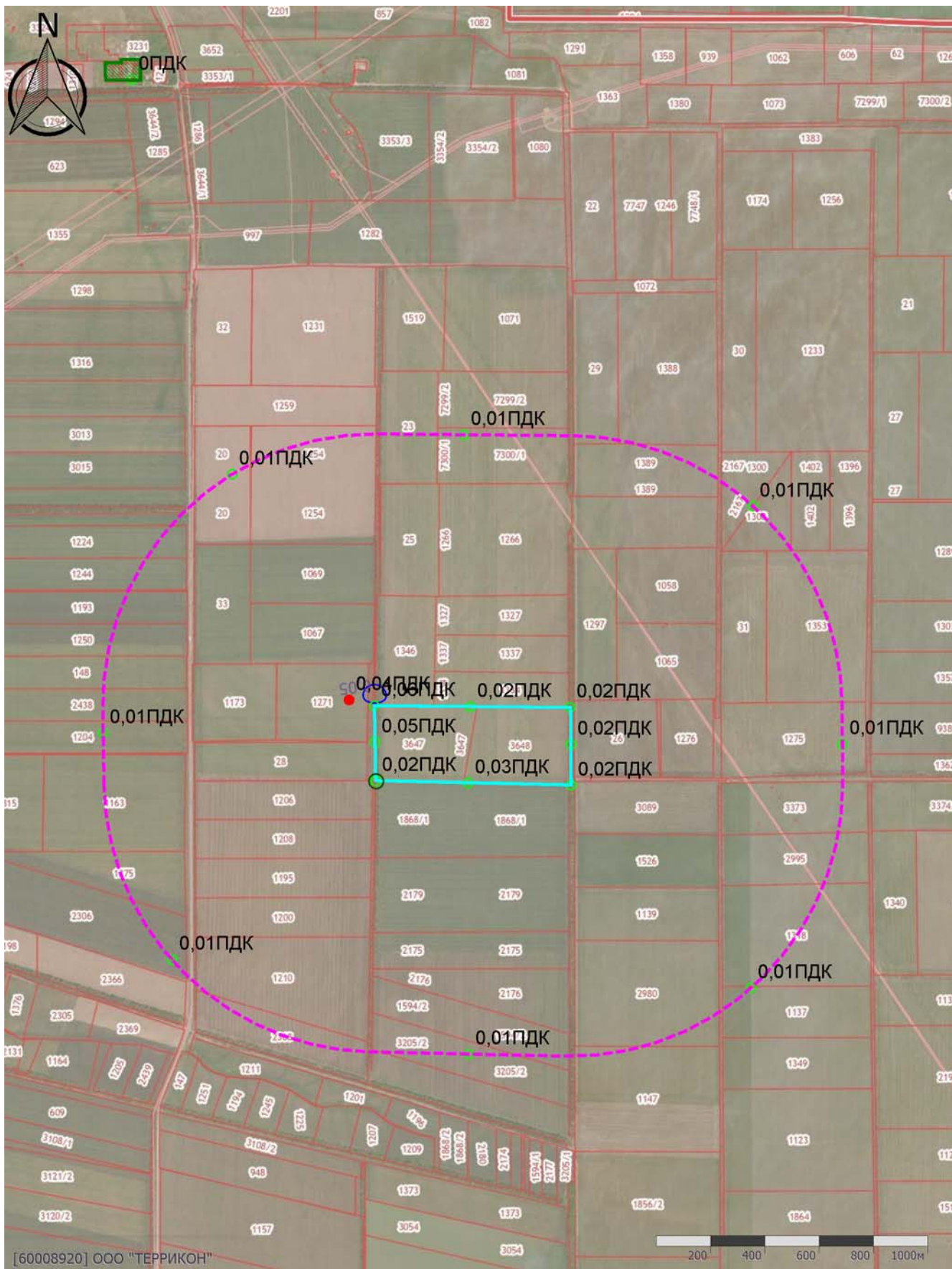
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

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



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

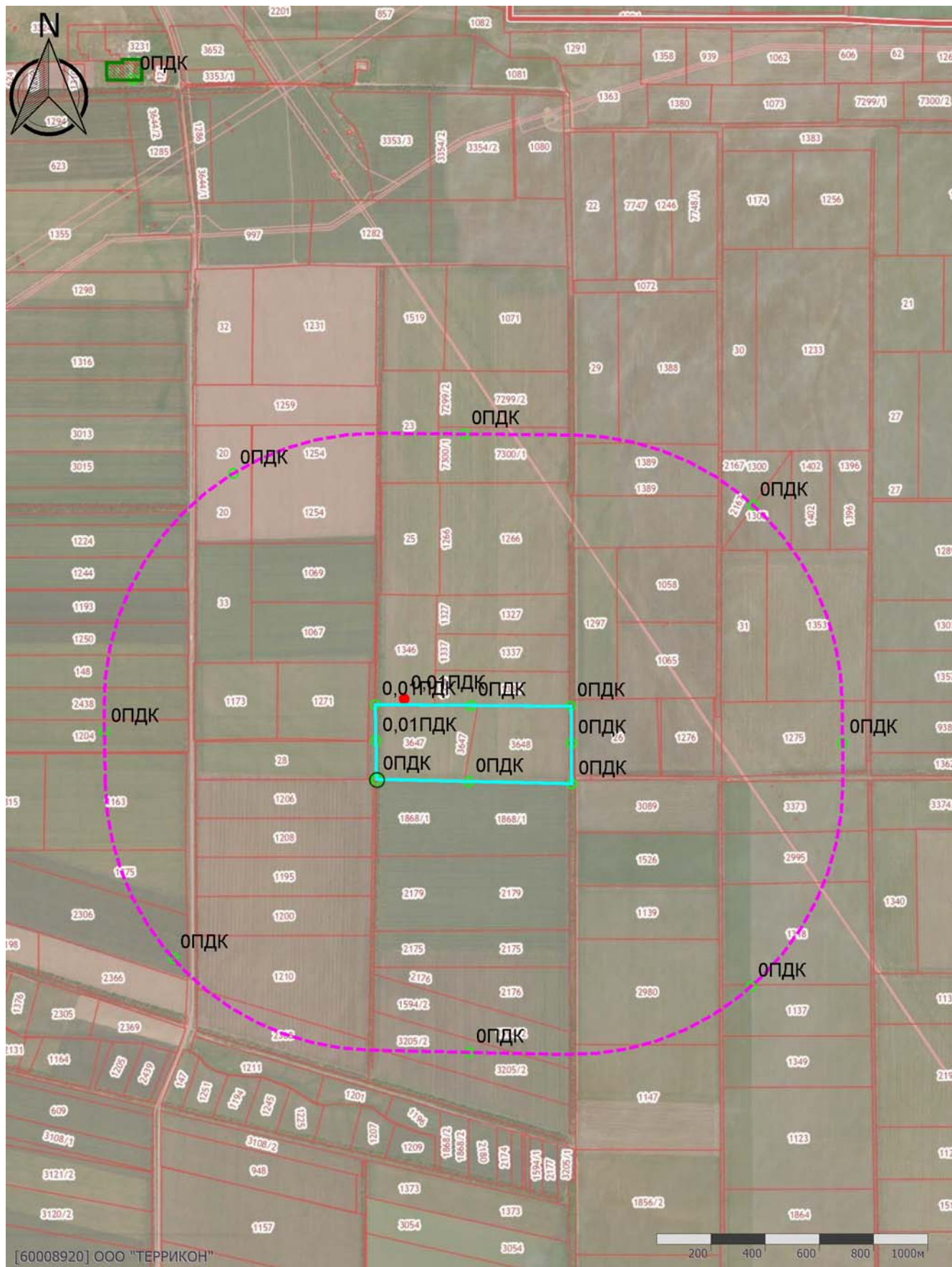
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

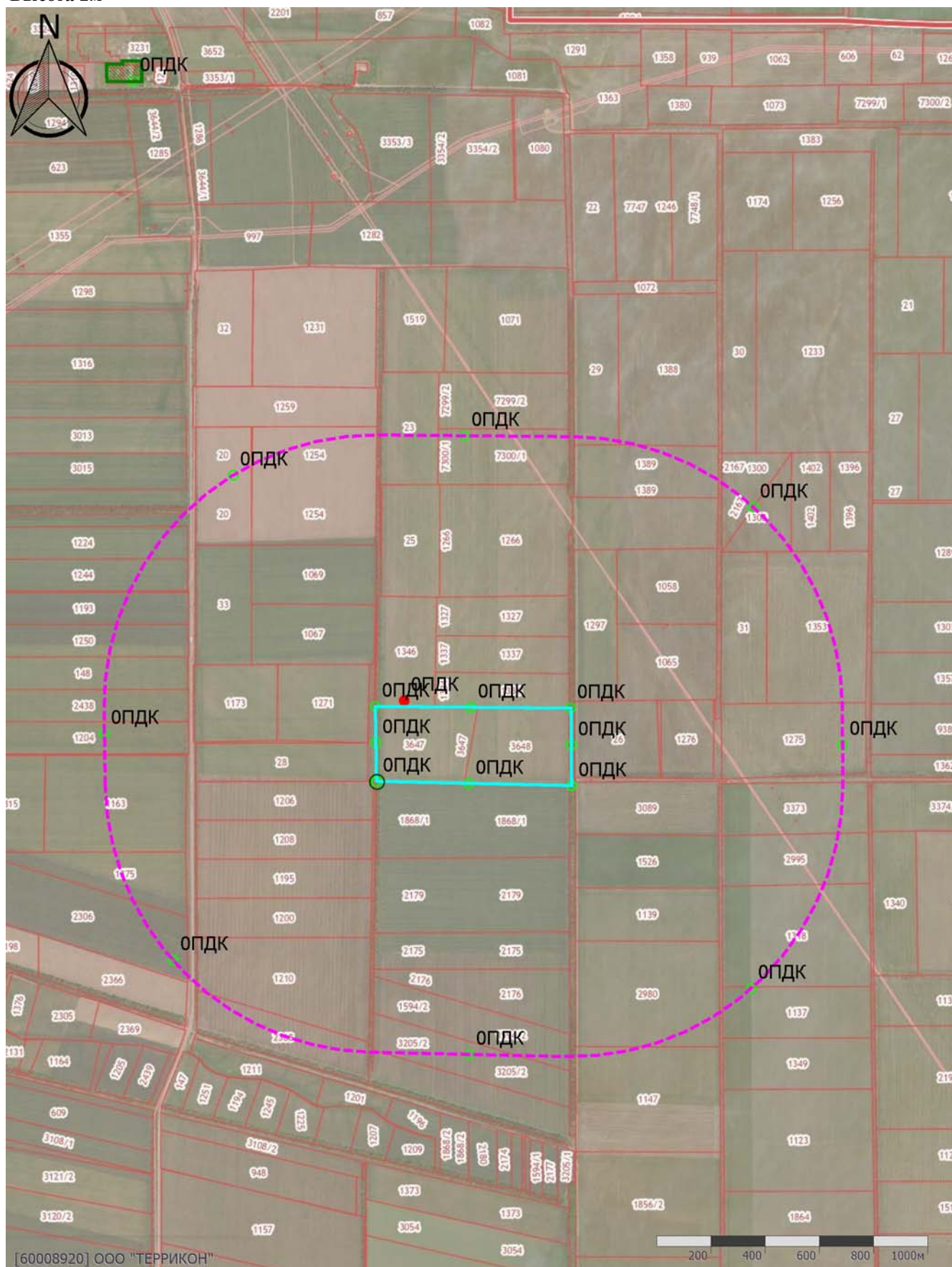
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

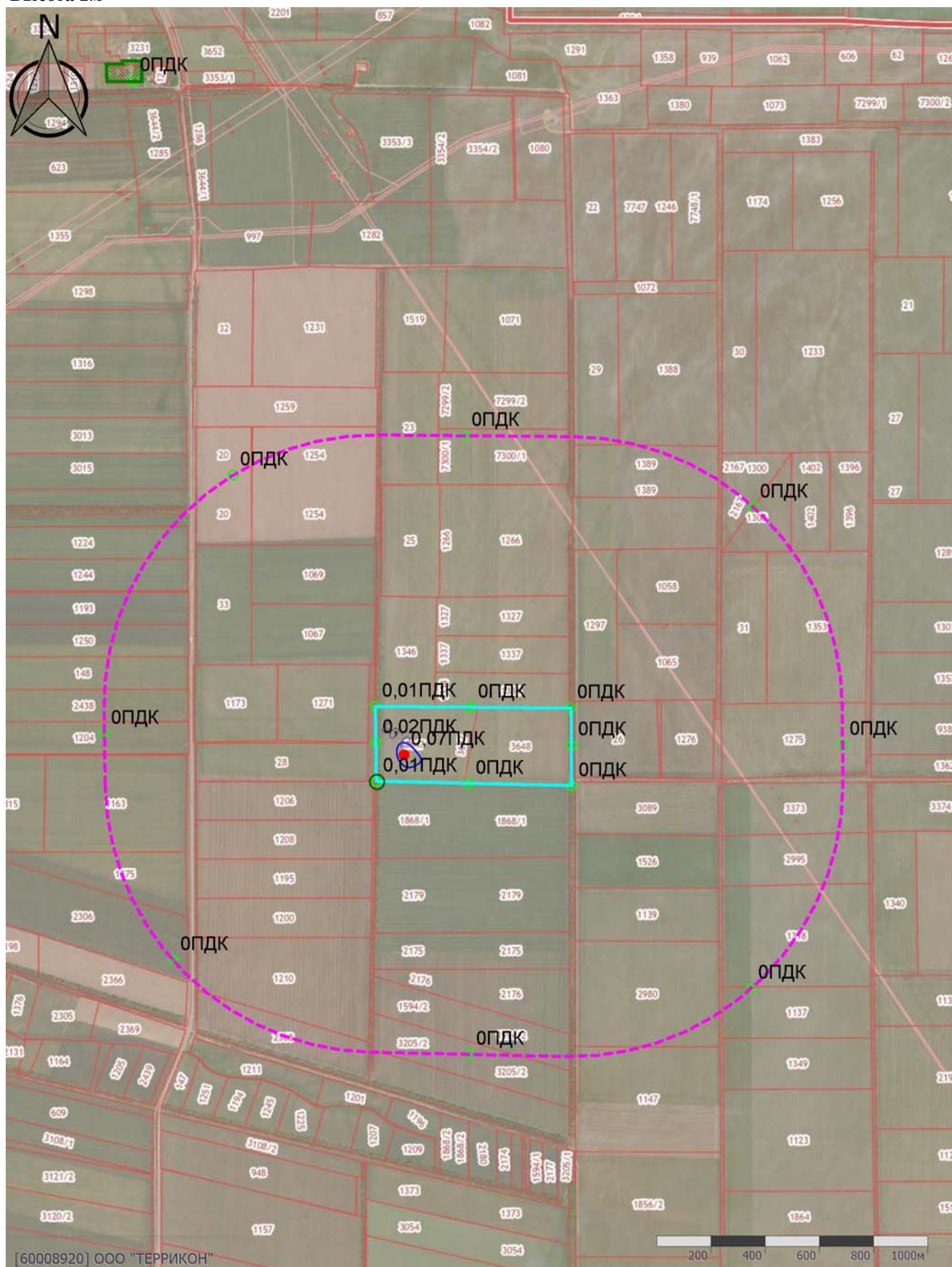
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0349 (Хлор)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

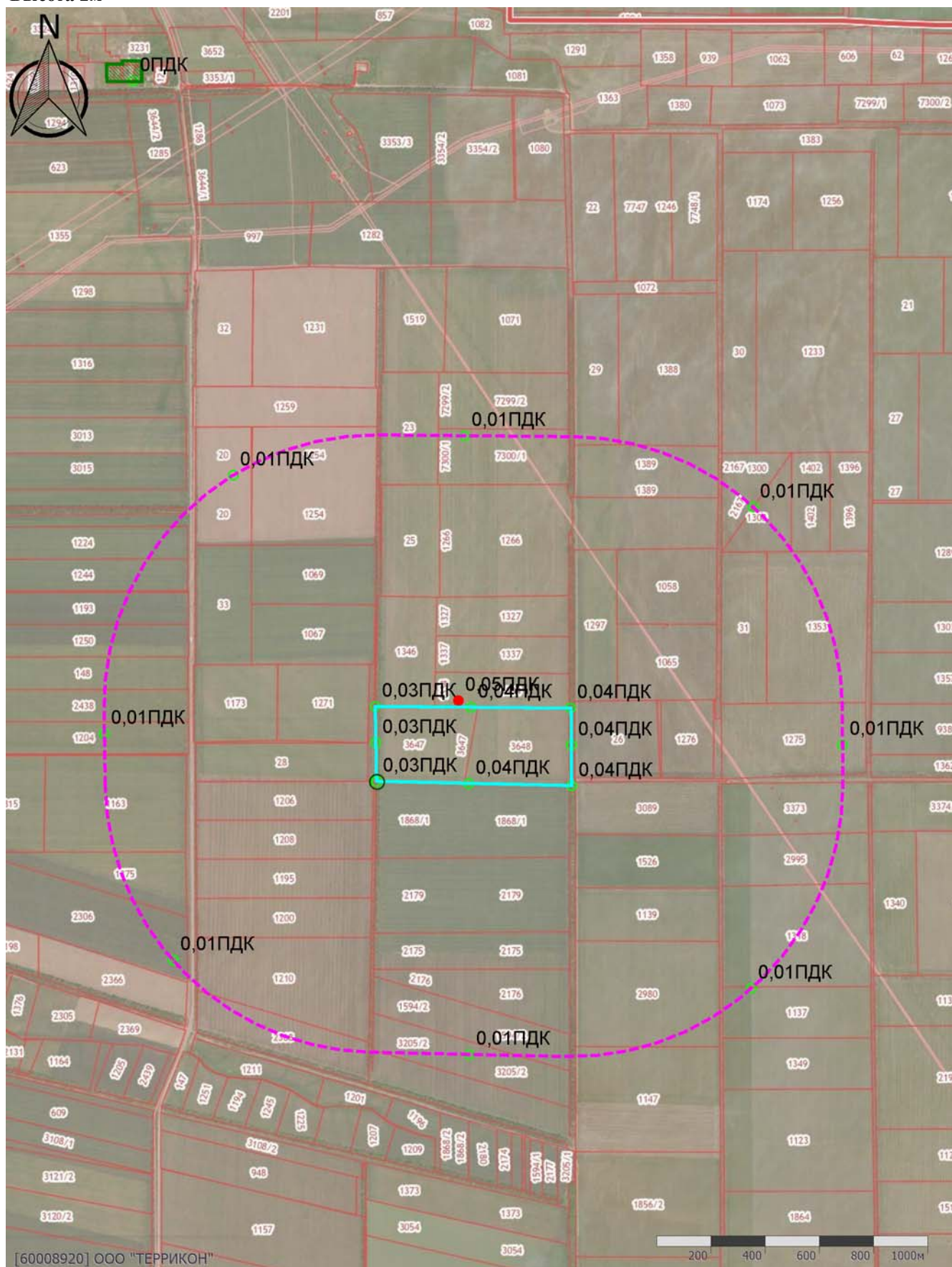
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

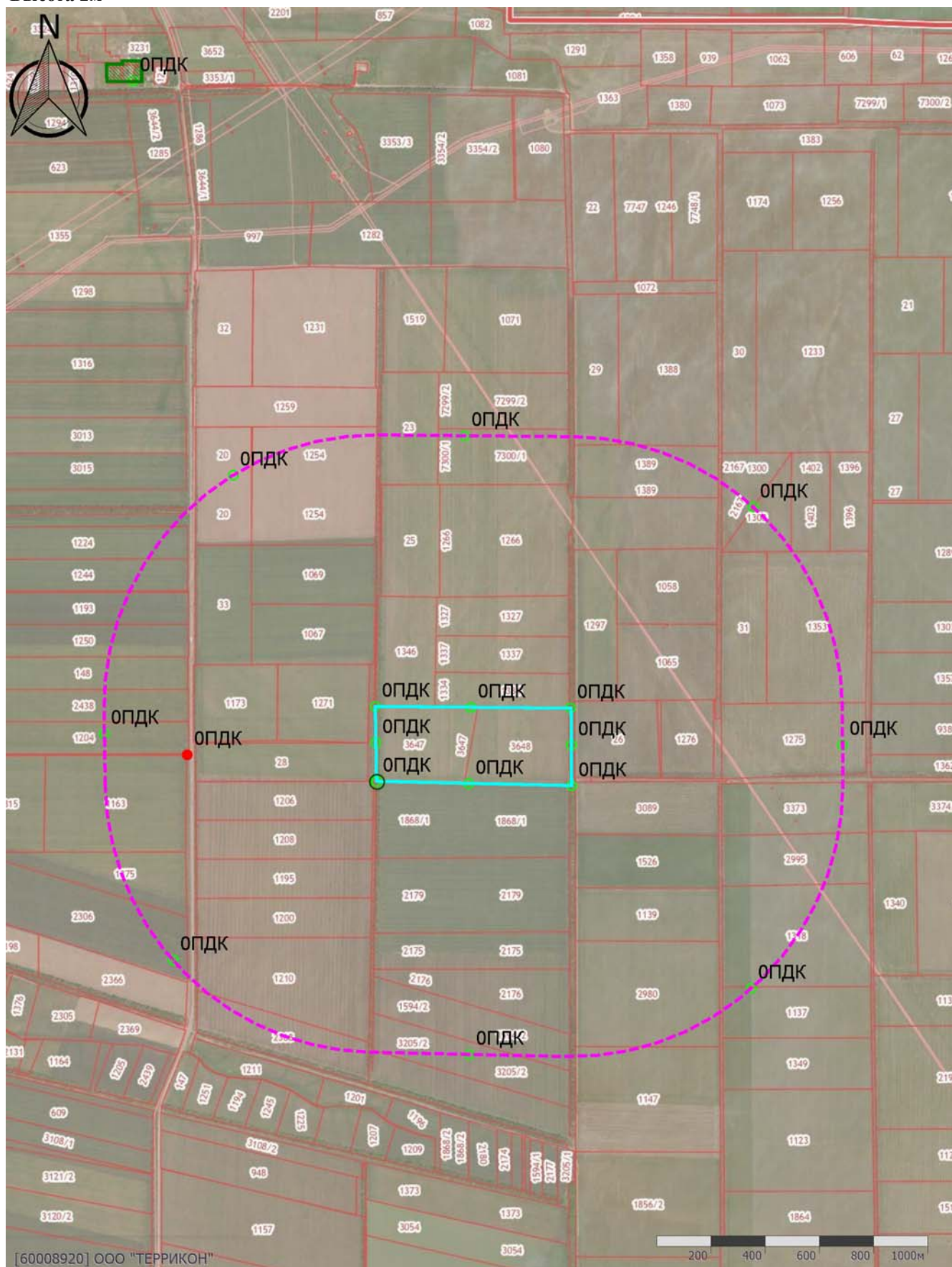
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

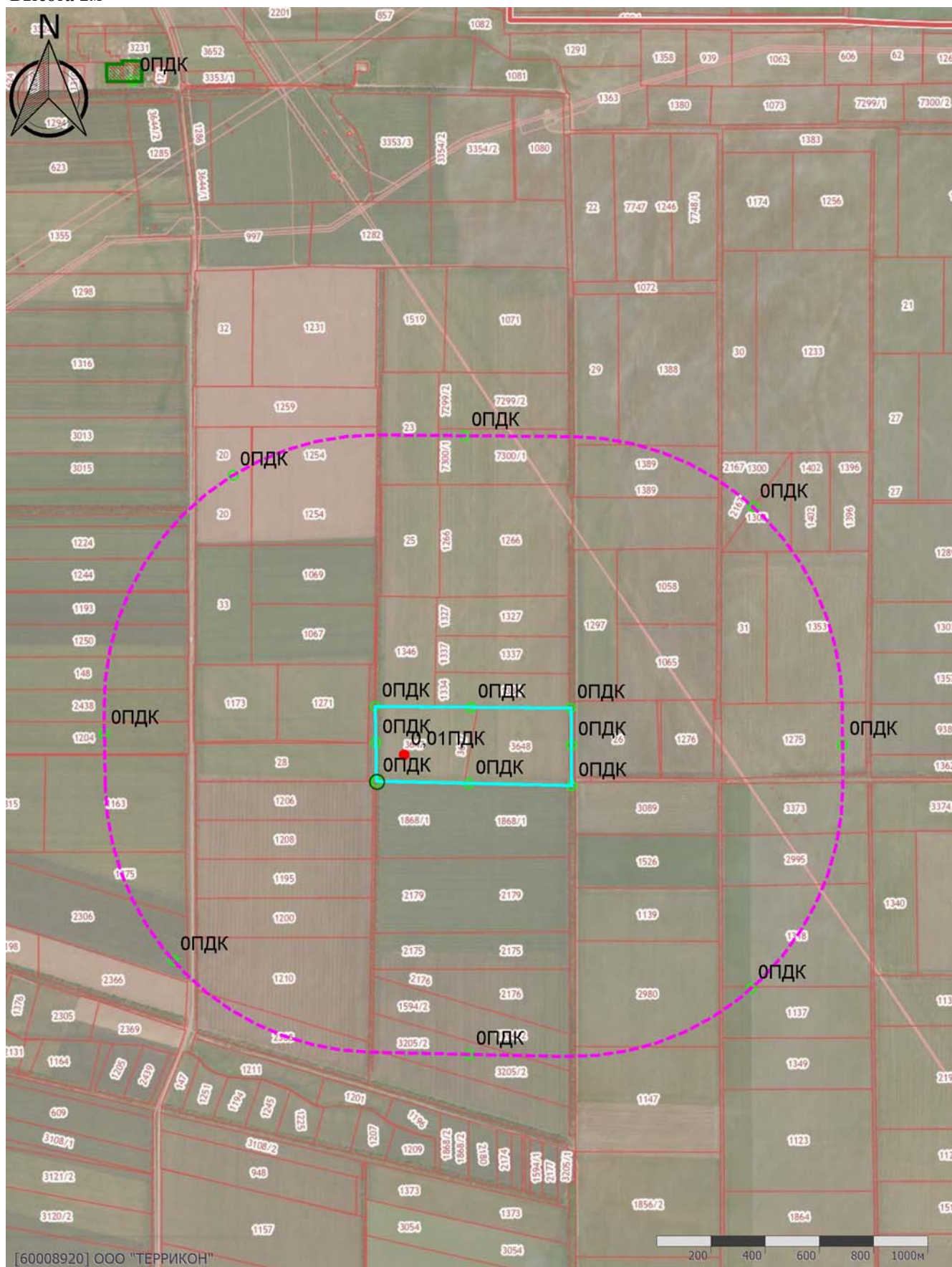
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

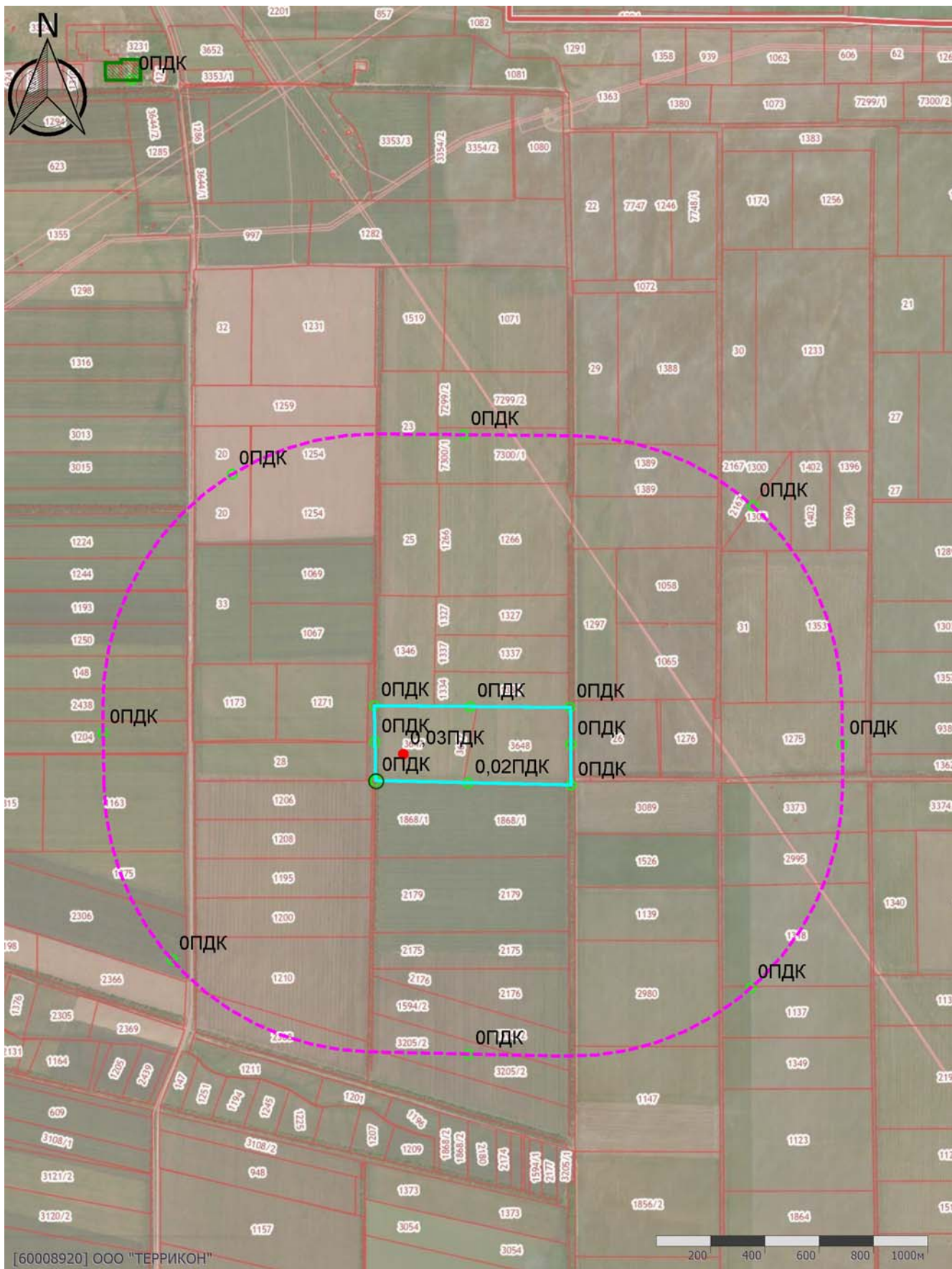
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

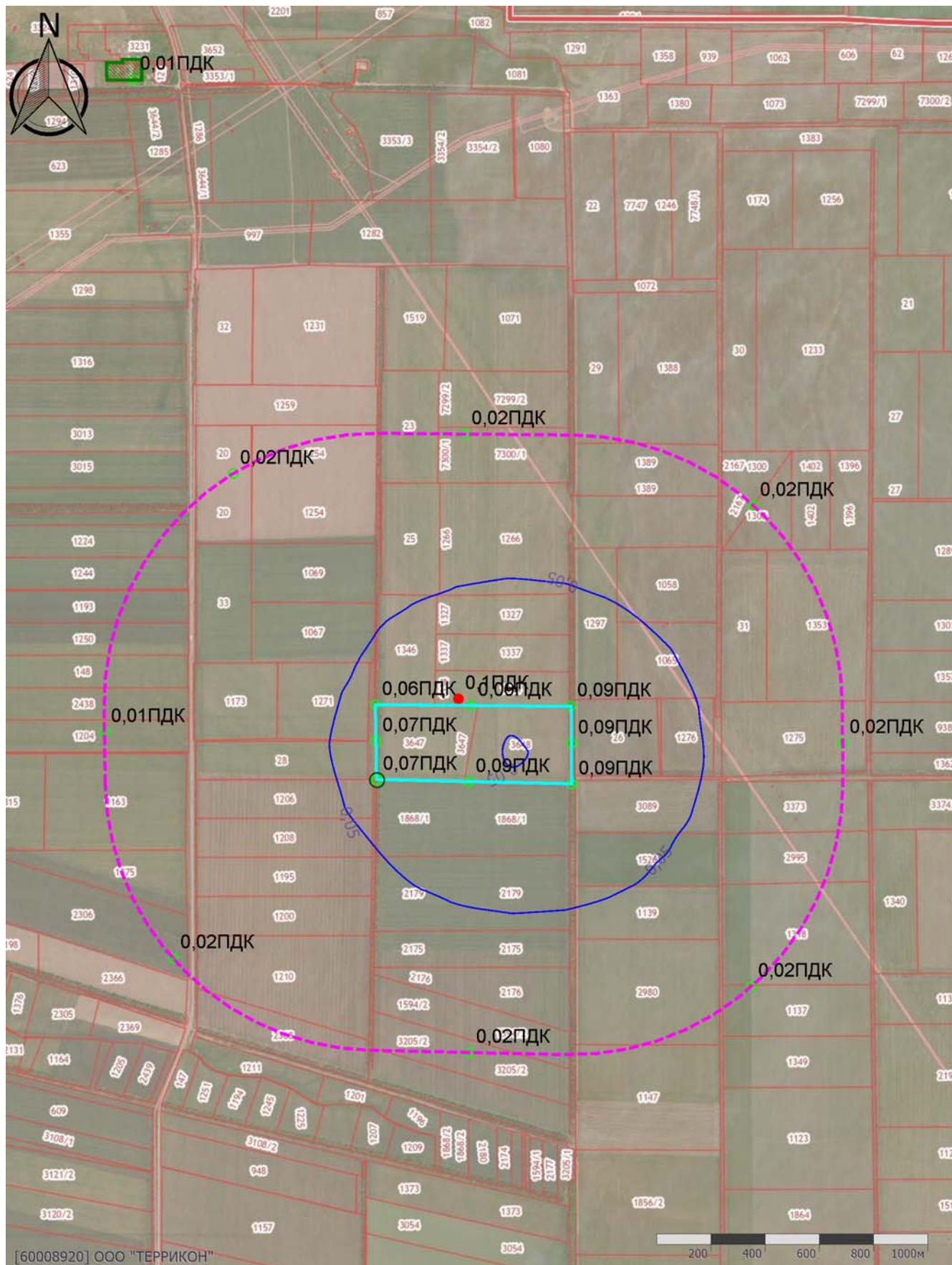
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

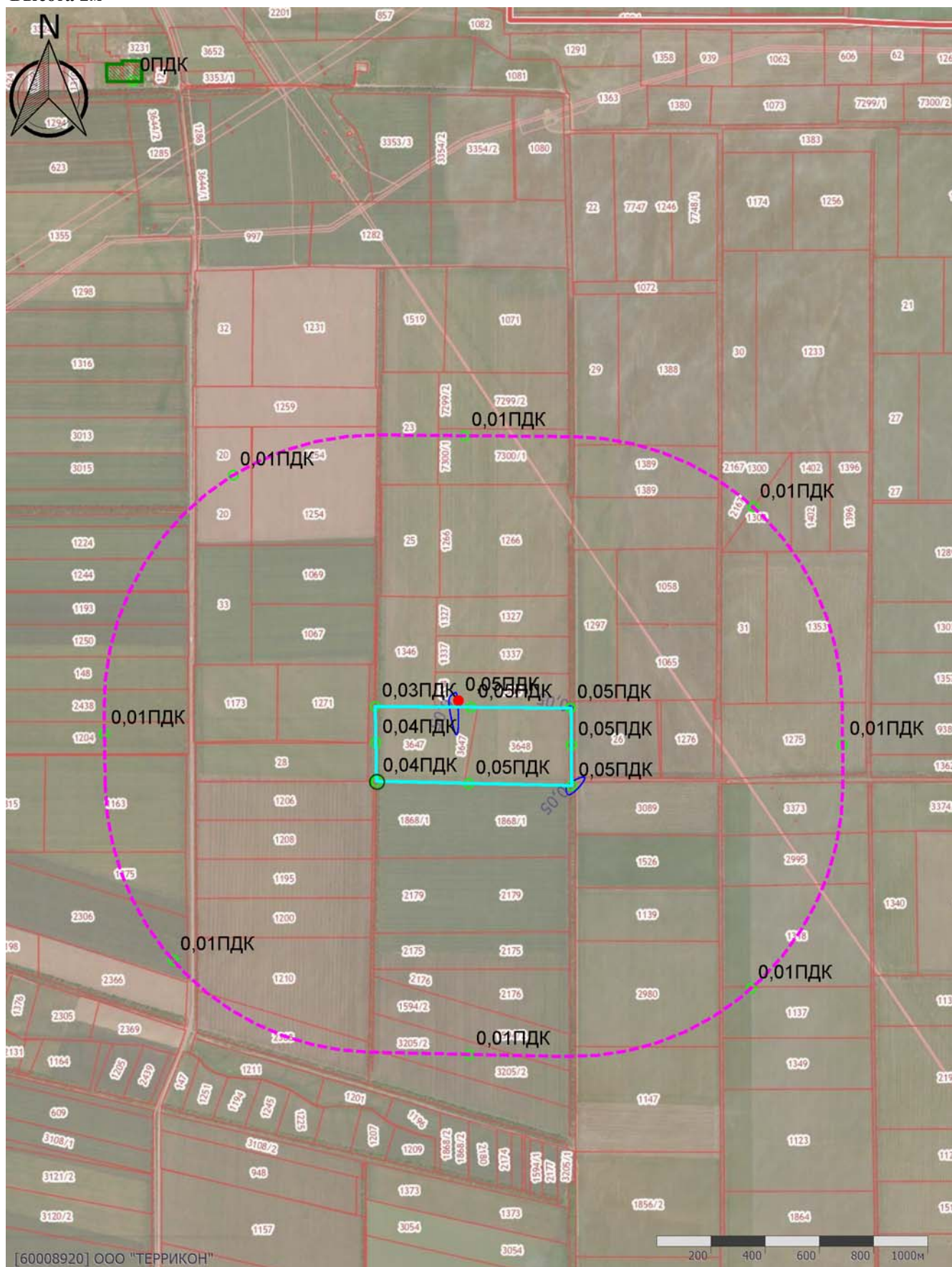
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

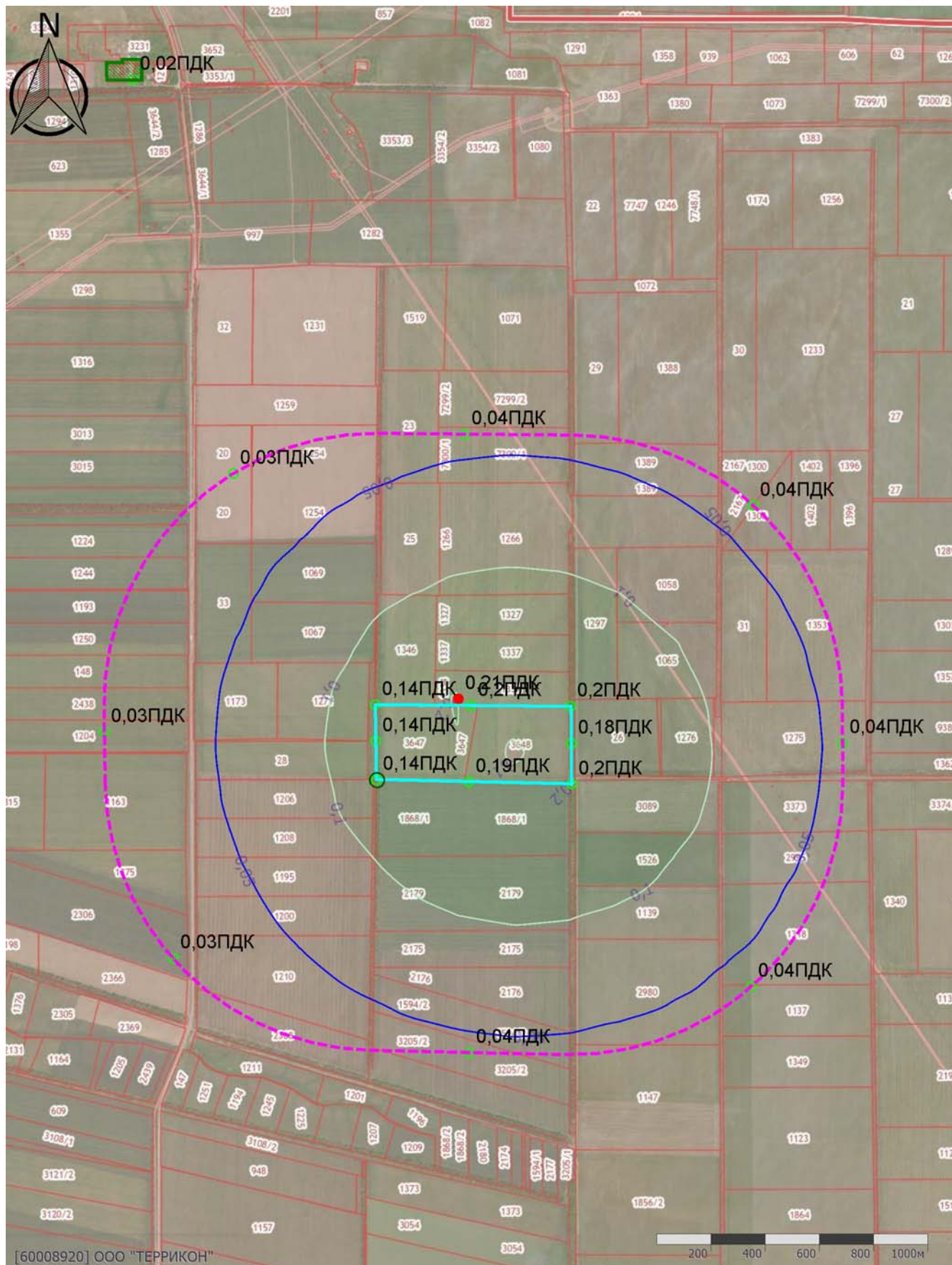
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

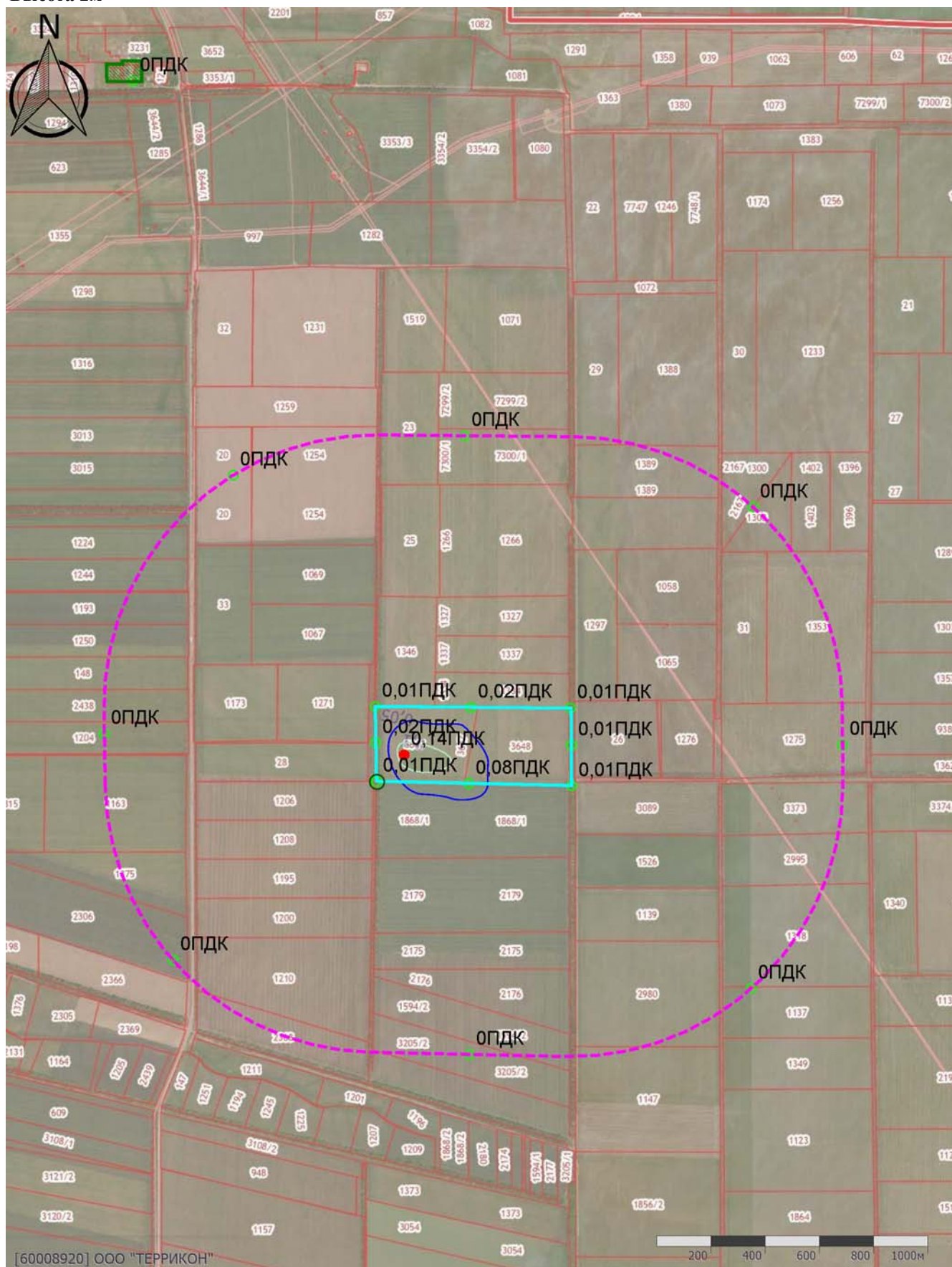
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

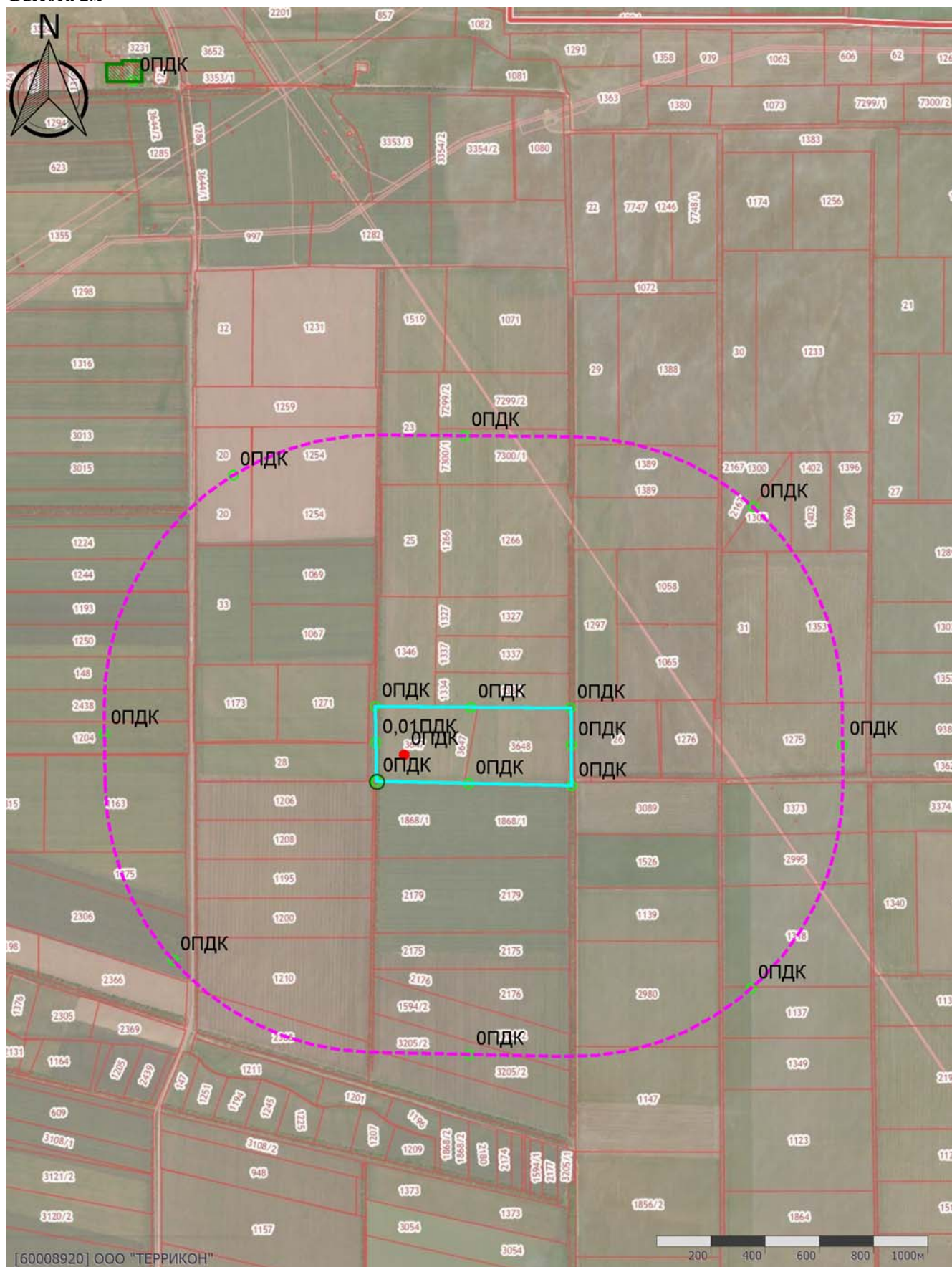
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1314 (Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

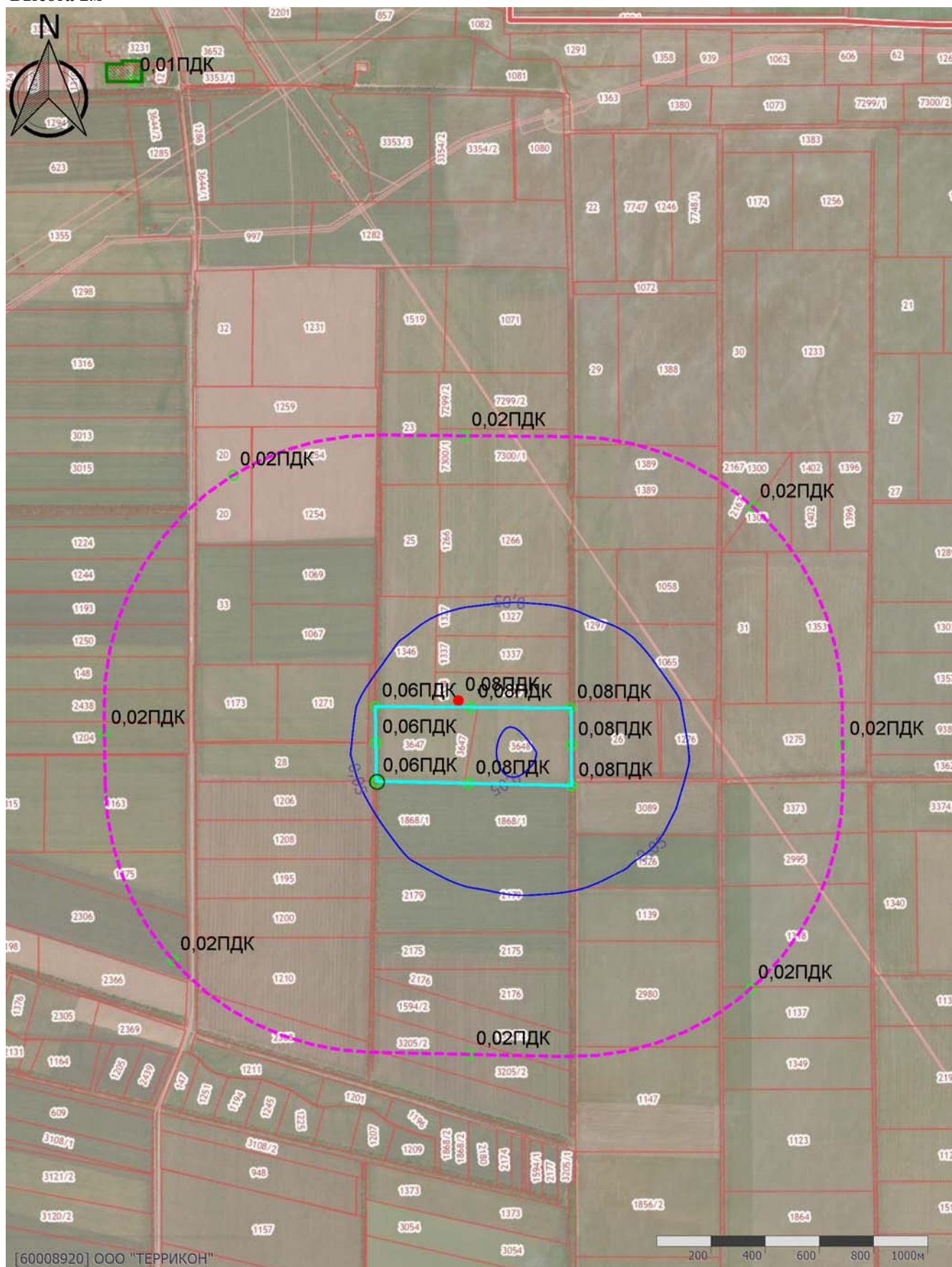
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

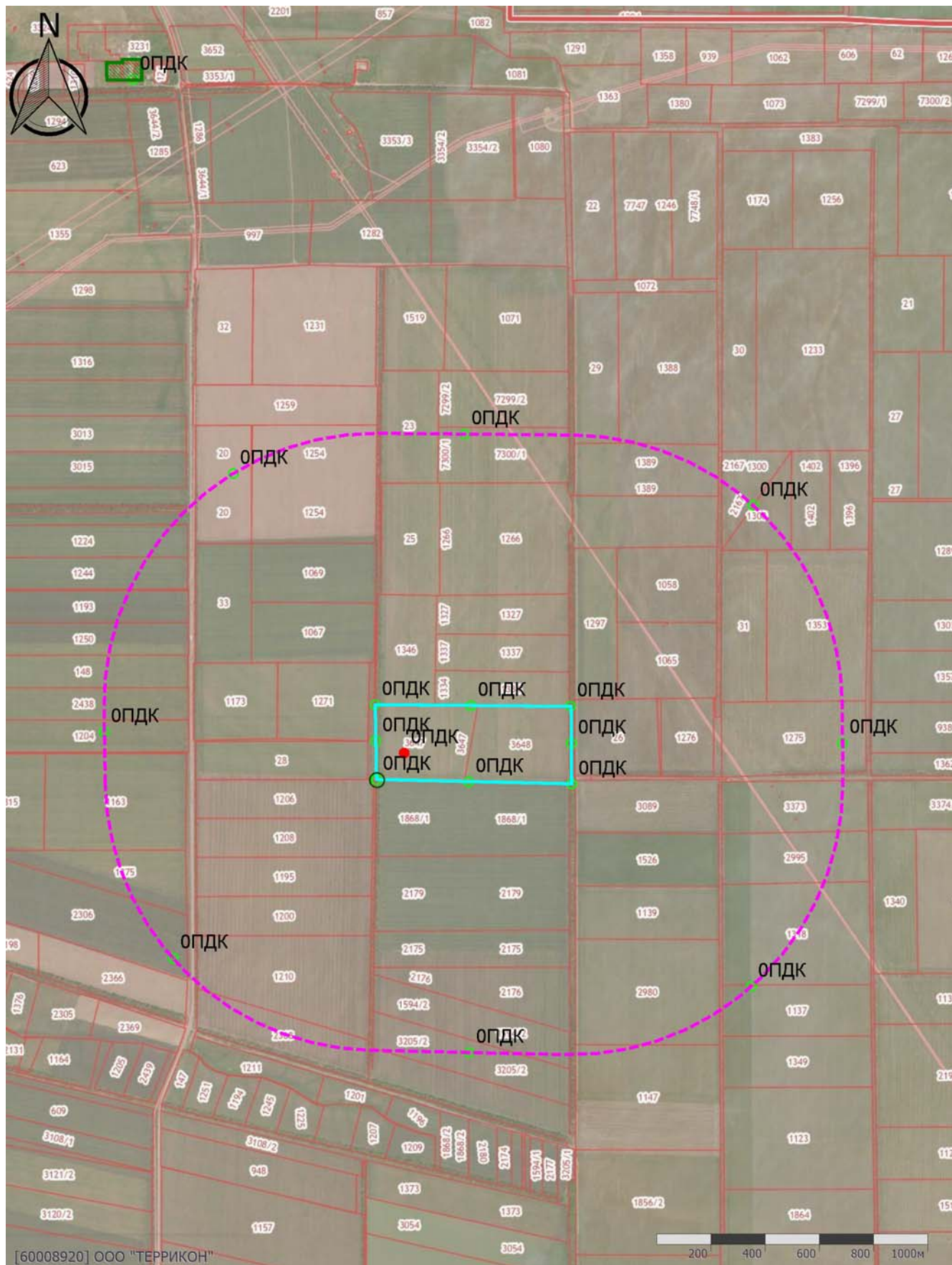
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1531 (Гексановая кислота (Капроновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

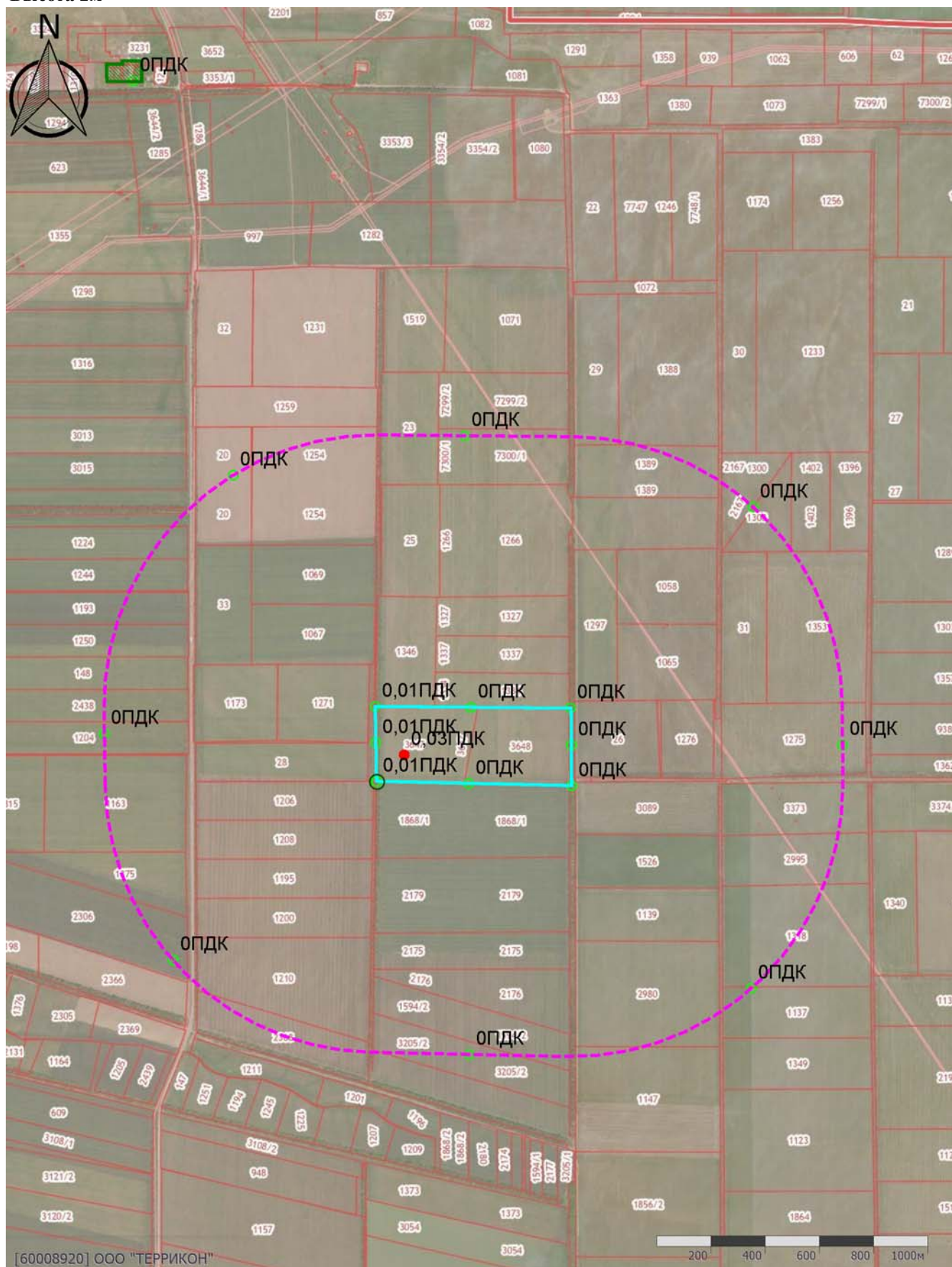
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1580 (Лимонная кислота)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

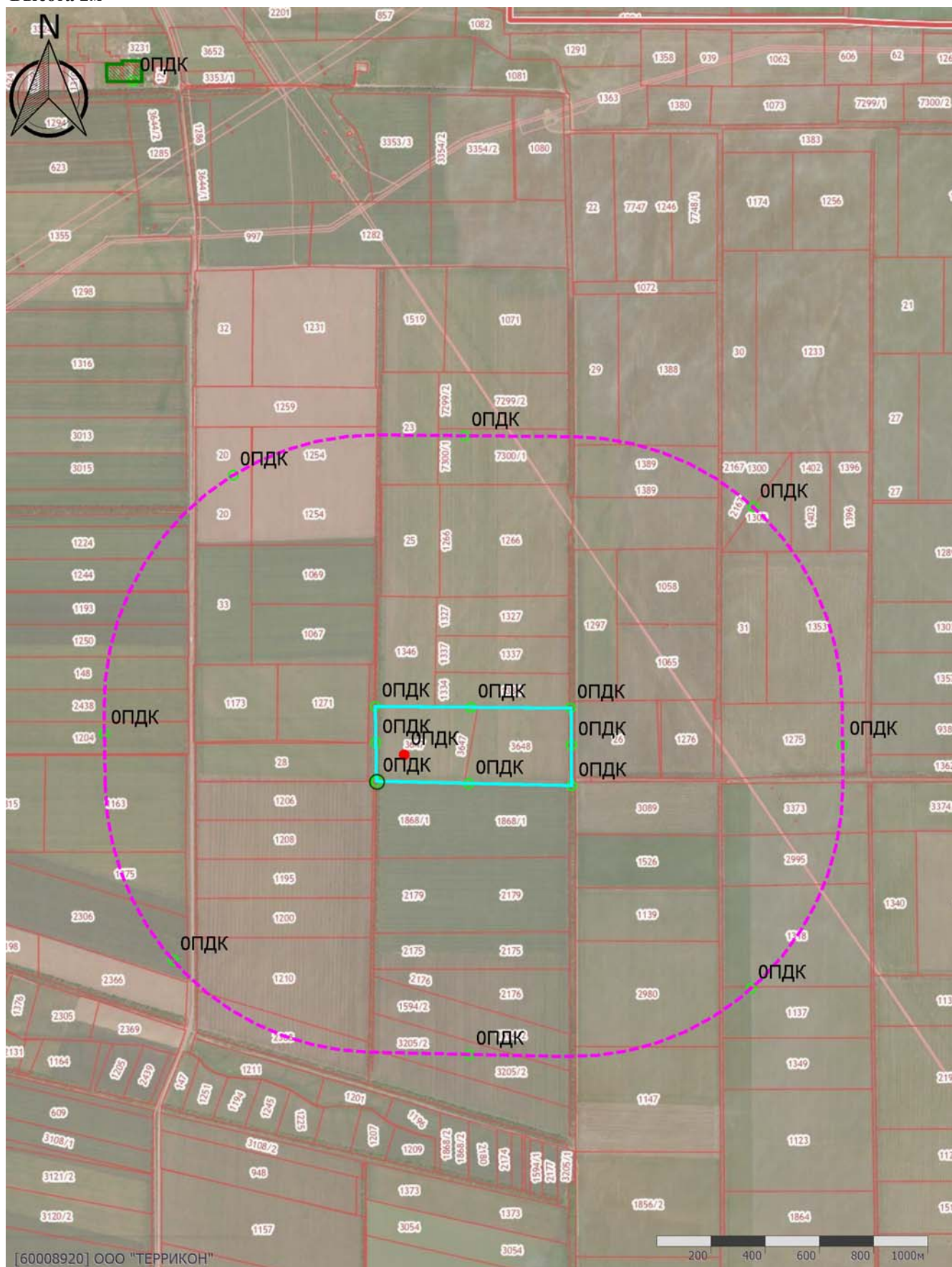
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

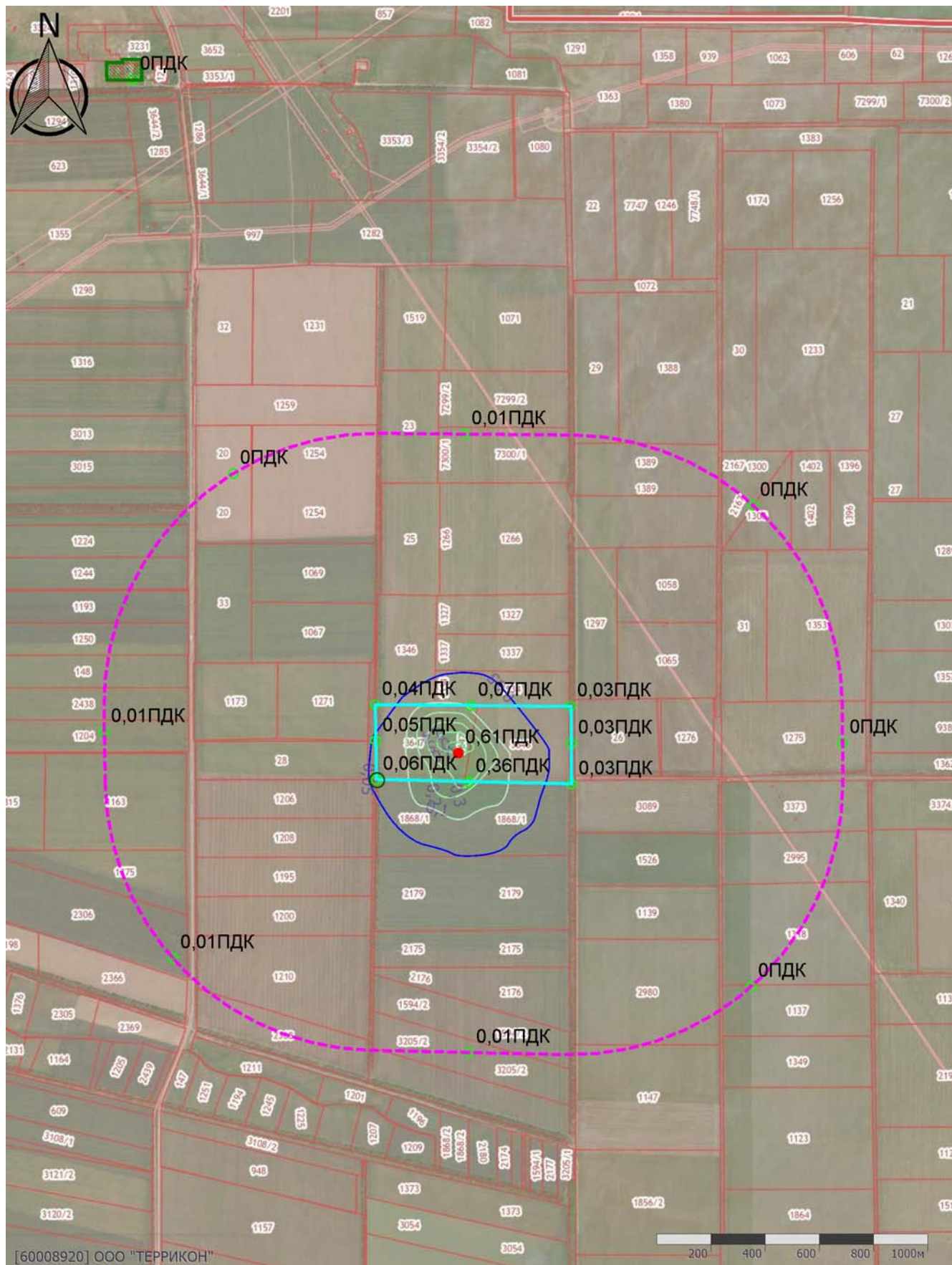
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1728 (Этантол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

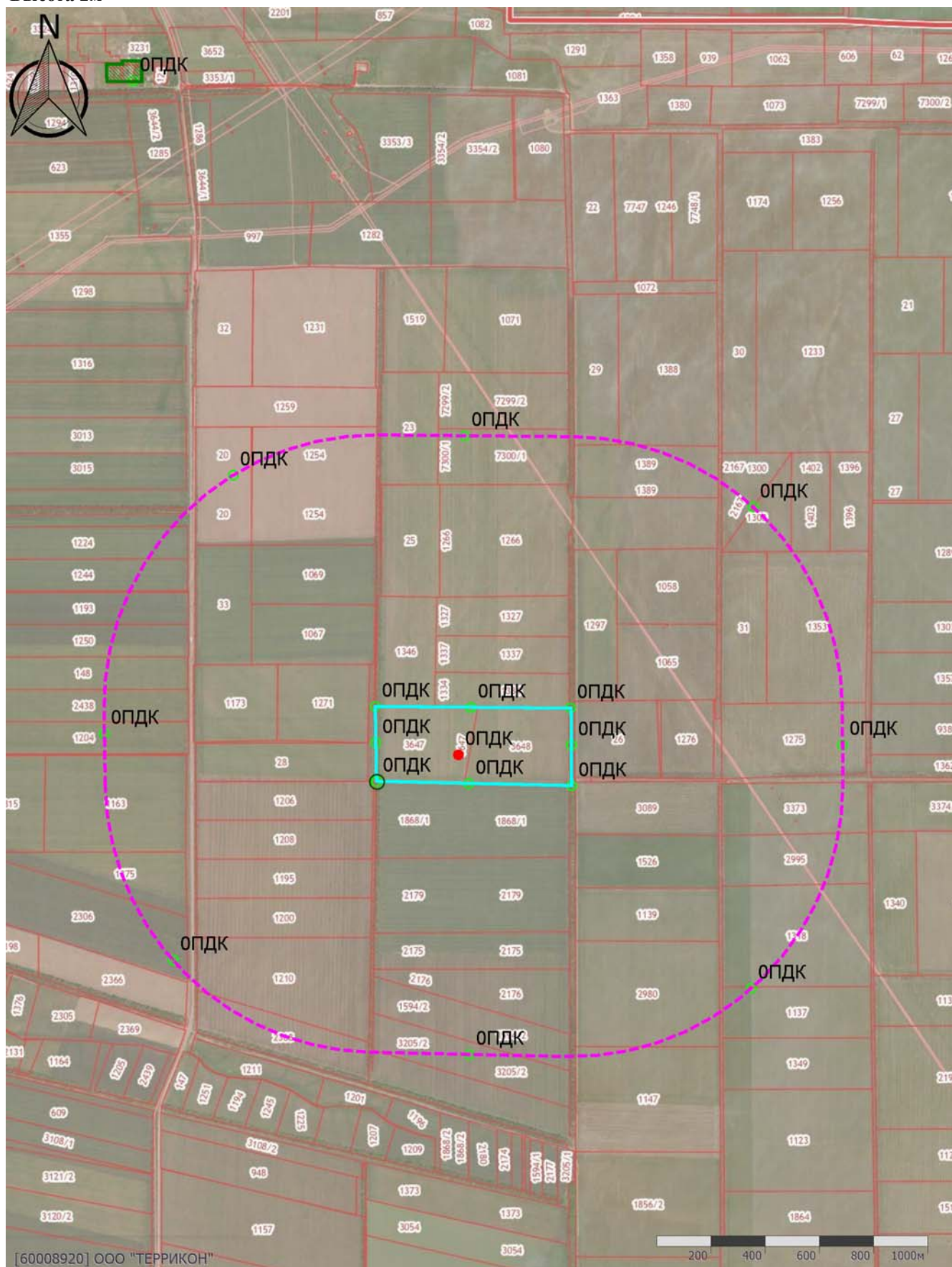
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

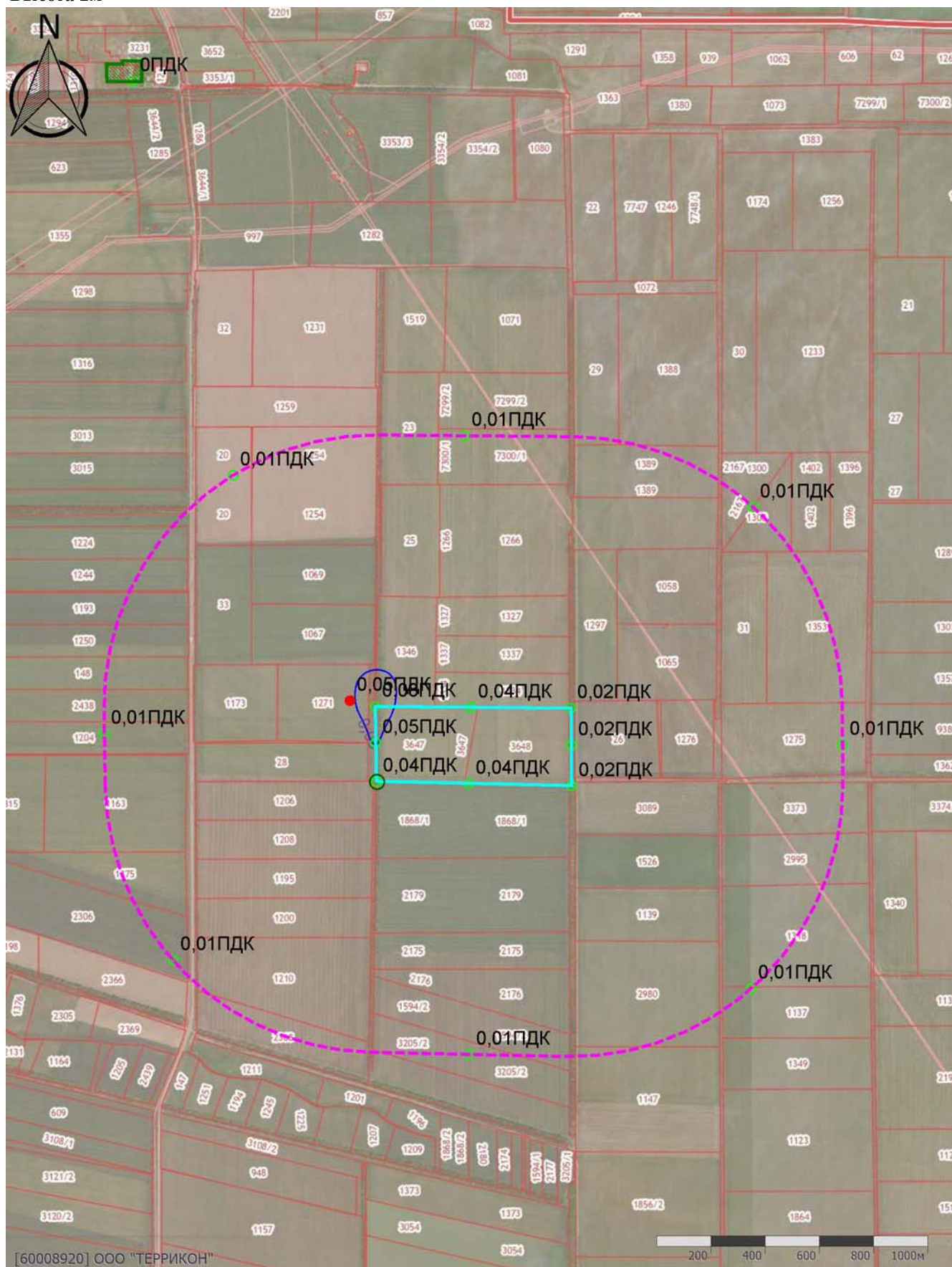
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

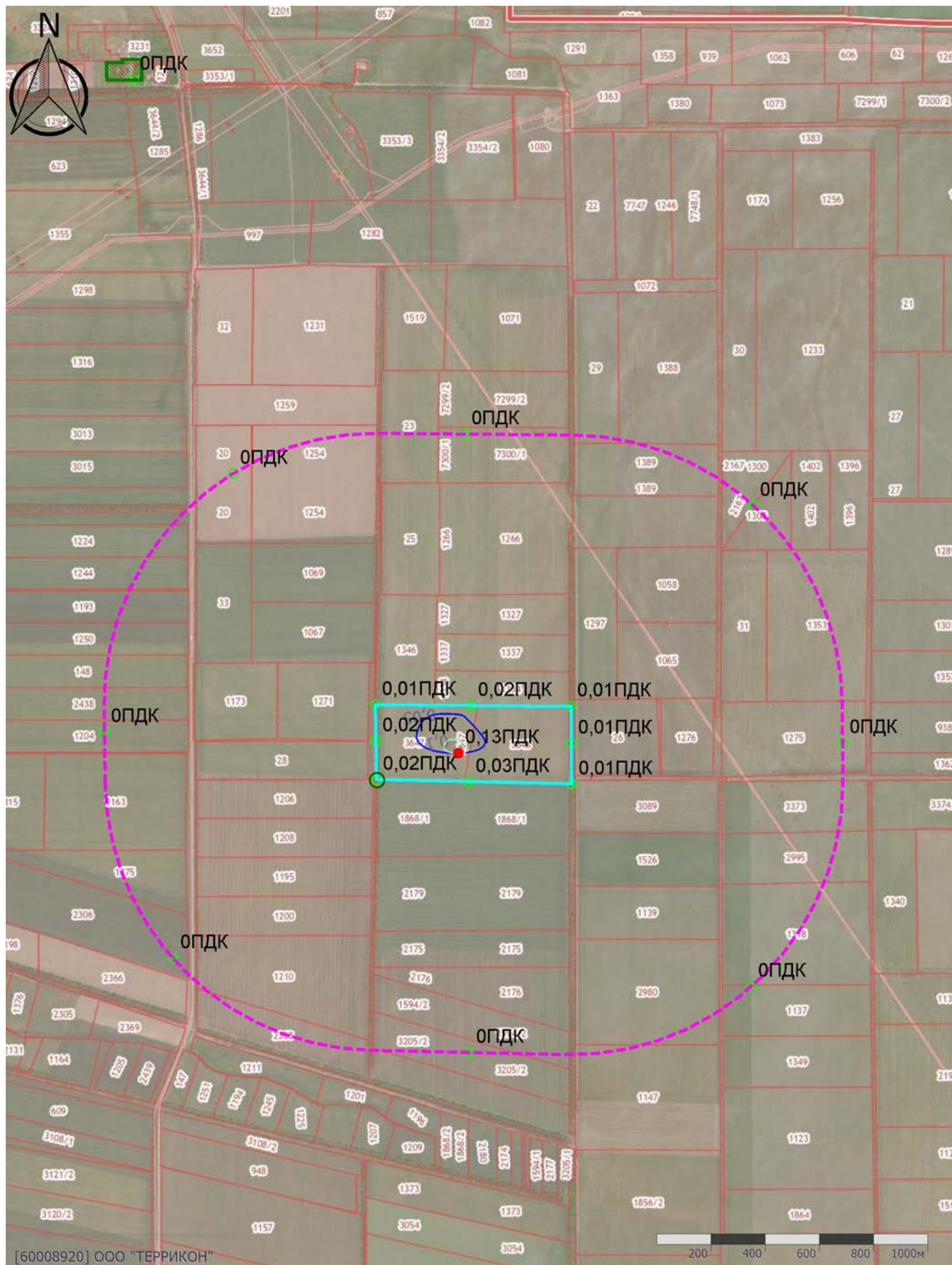
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

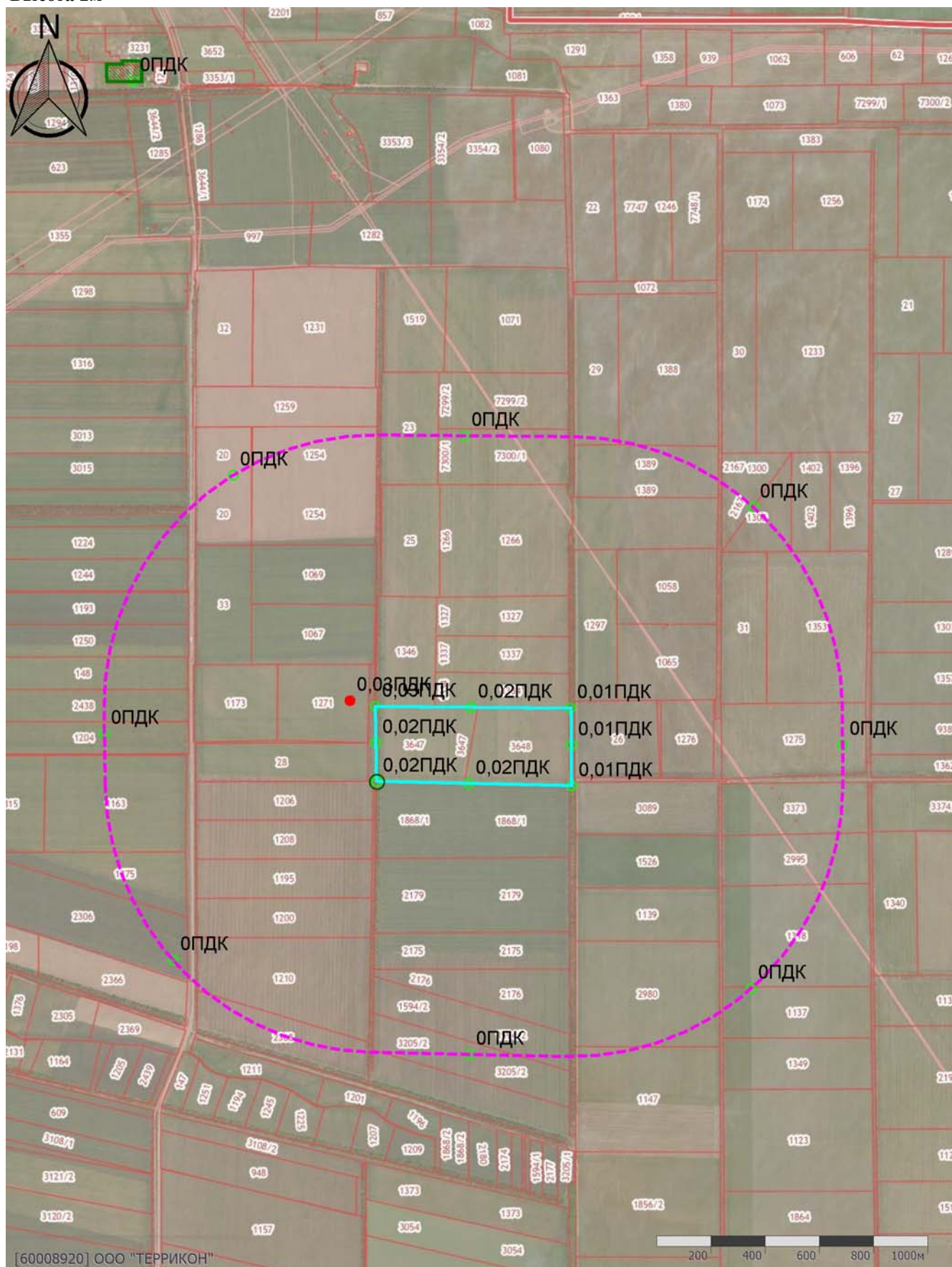
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

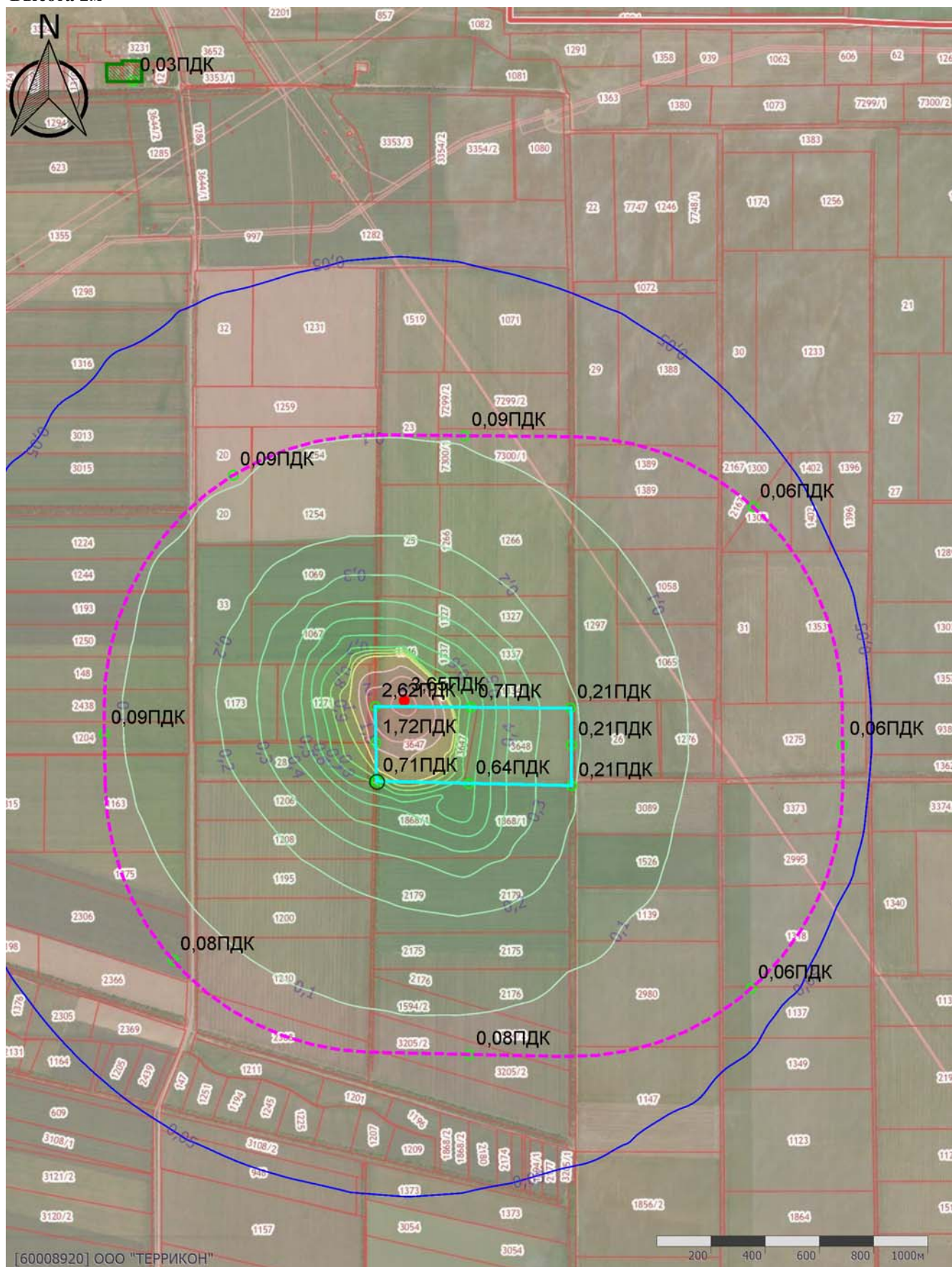
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

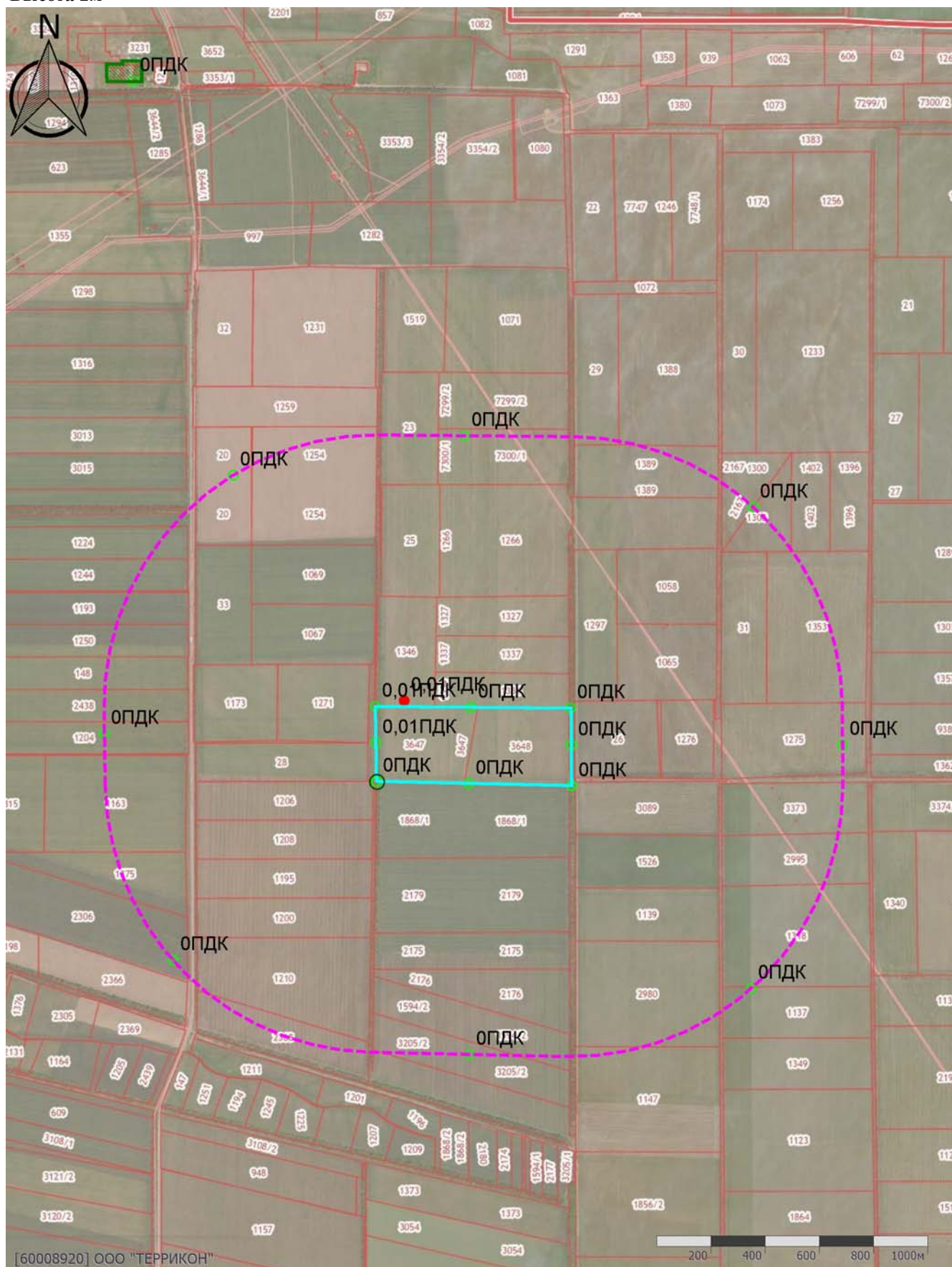
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2930 (Пыль абразивная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

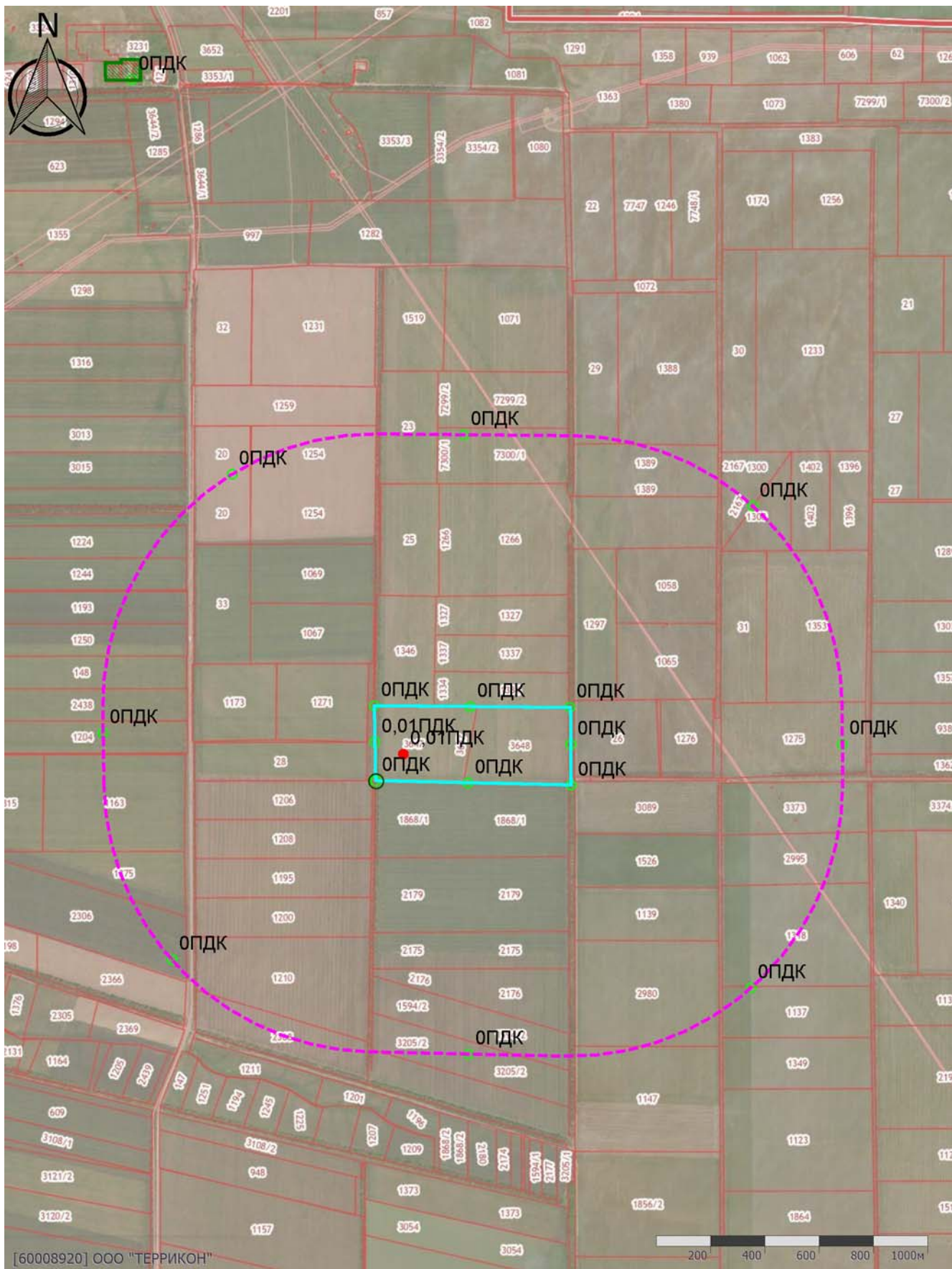
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2950 (Пыль сульфонов НП-1, НП-3)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

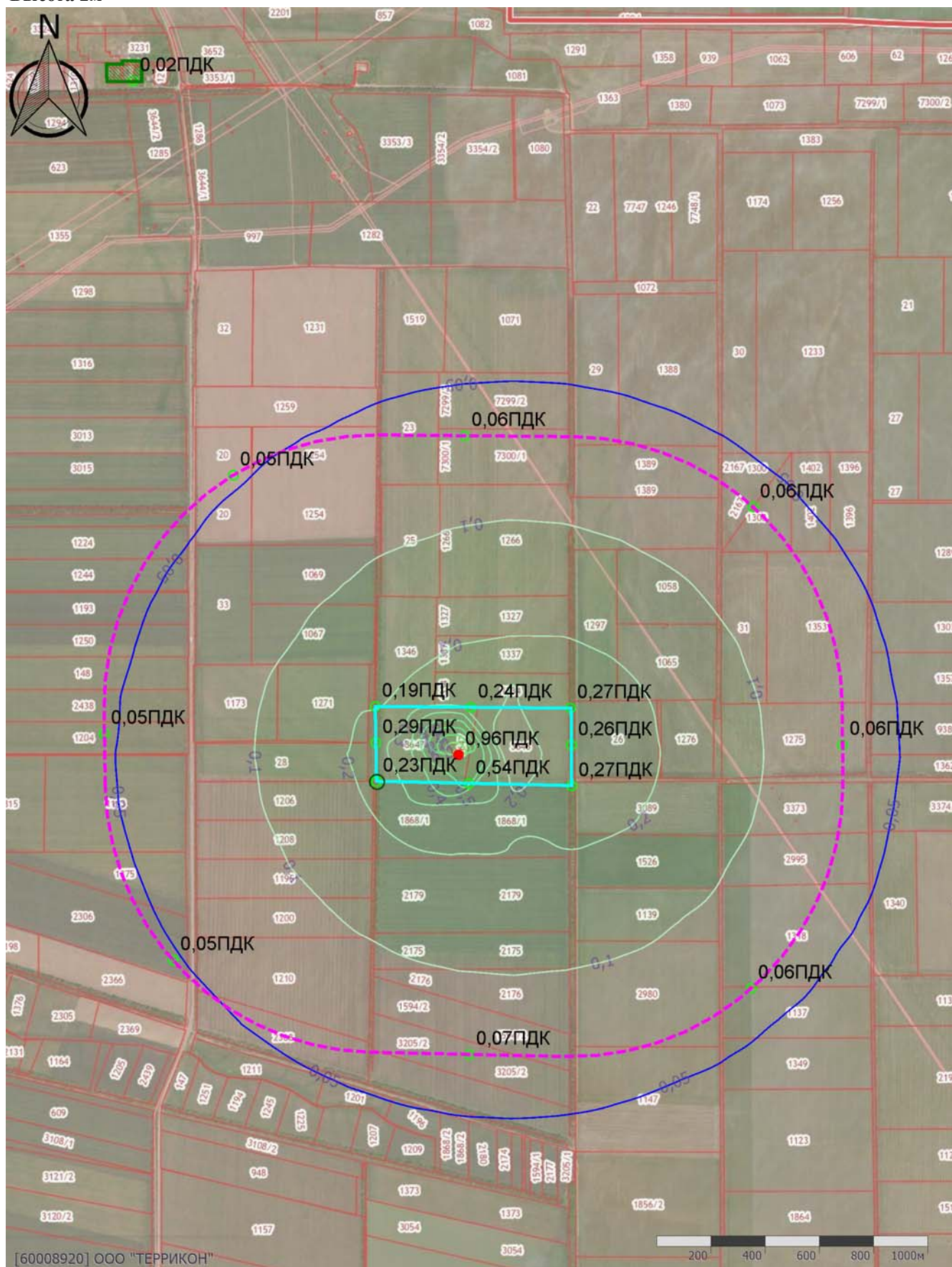
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

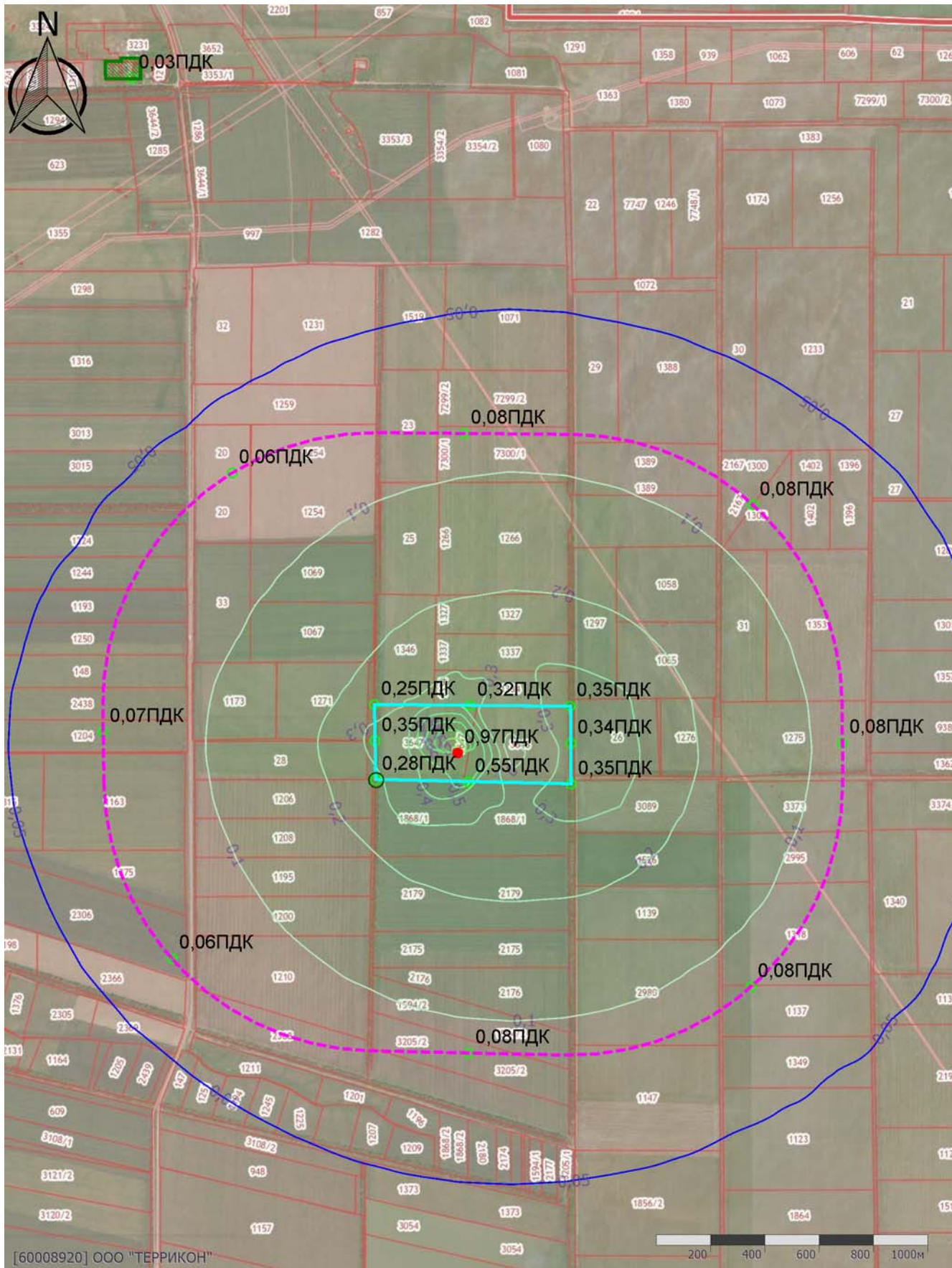
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

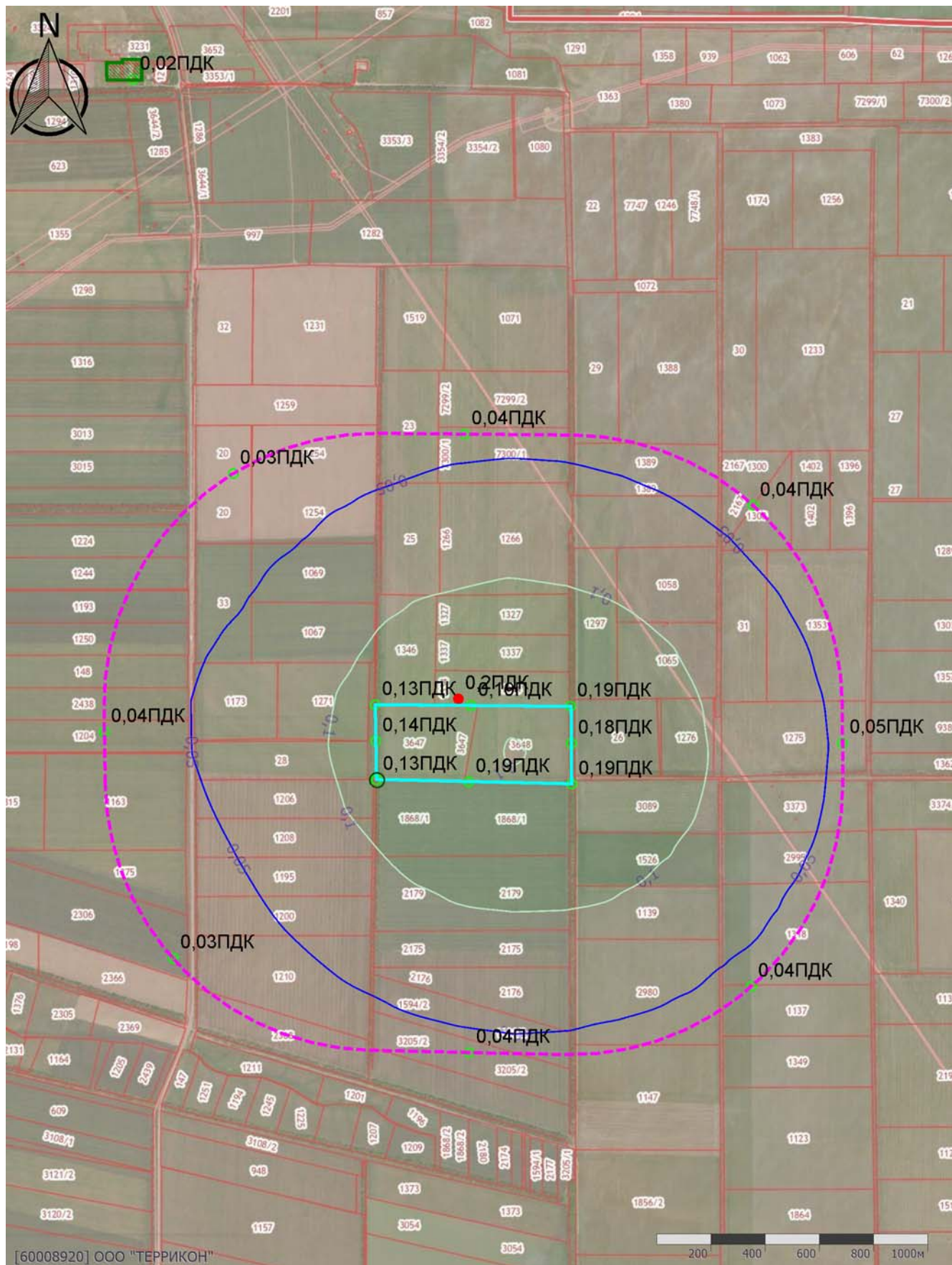
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

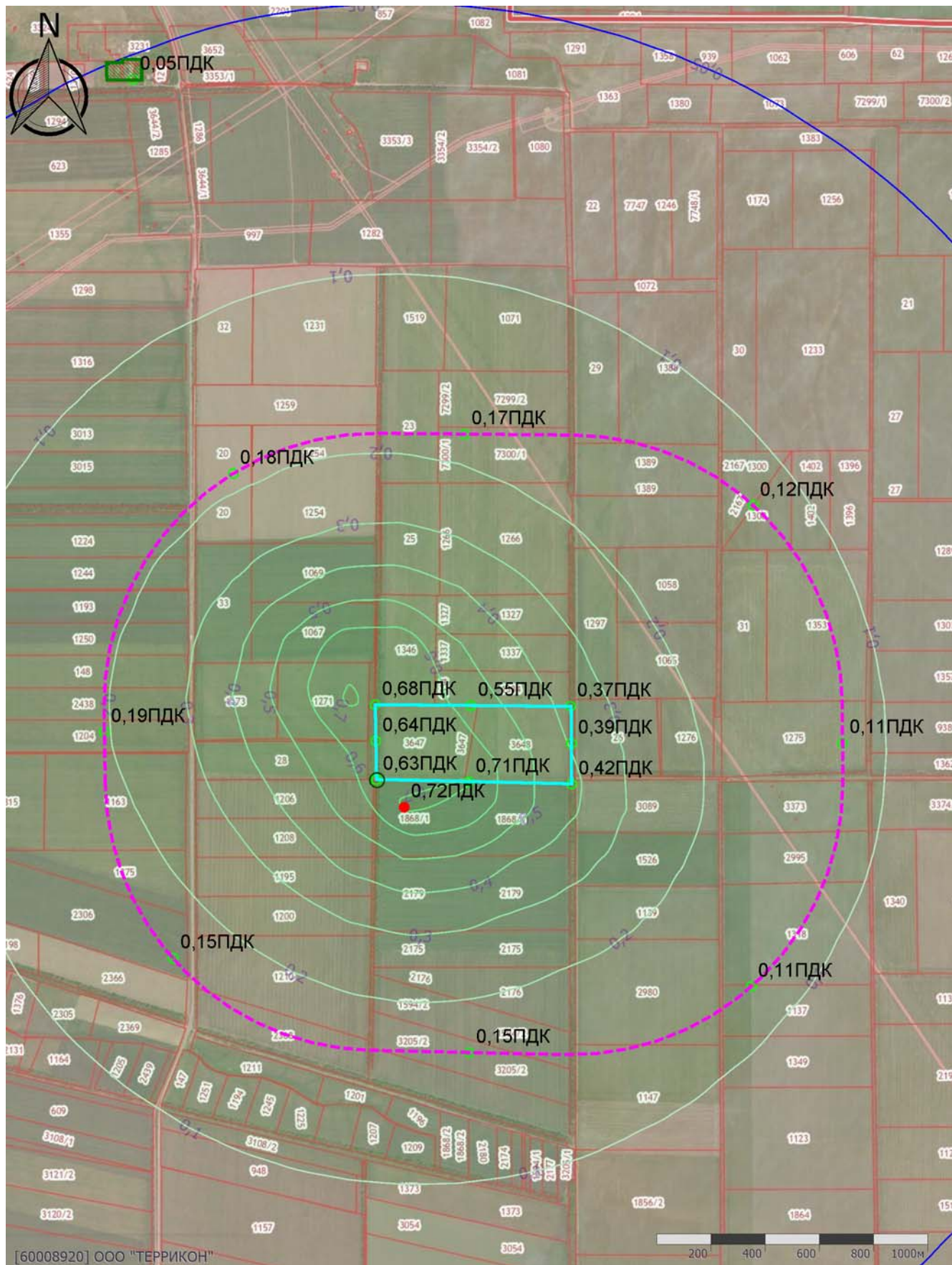
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

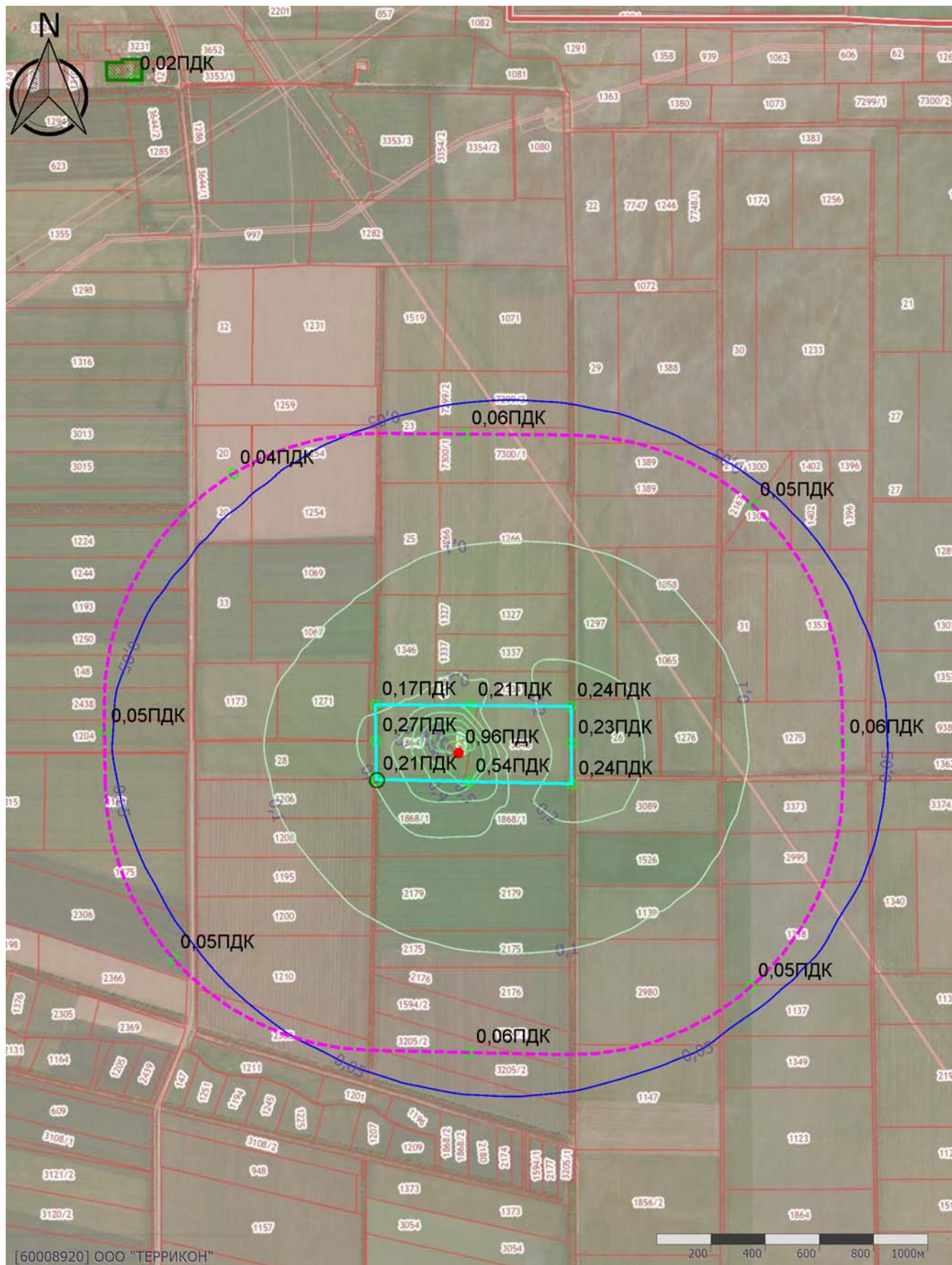
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

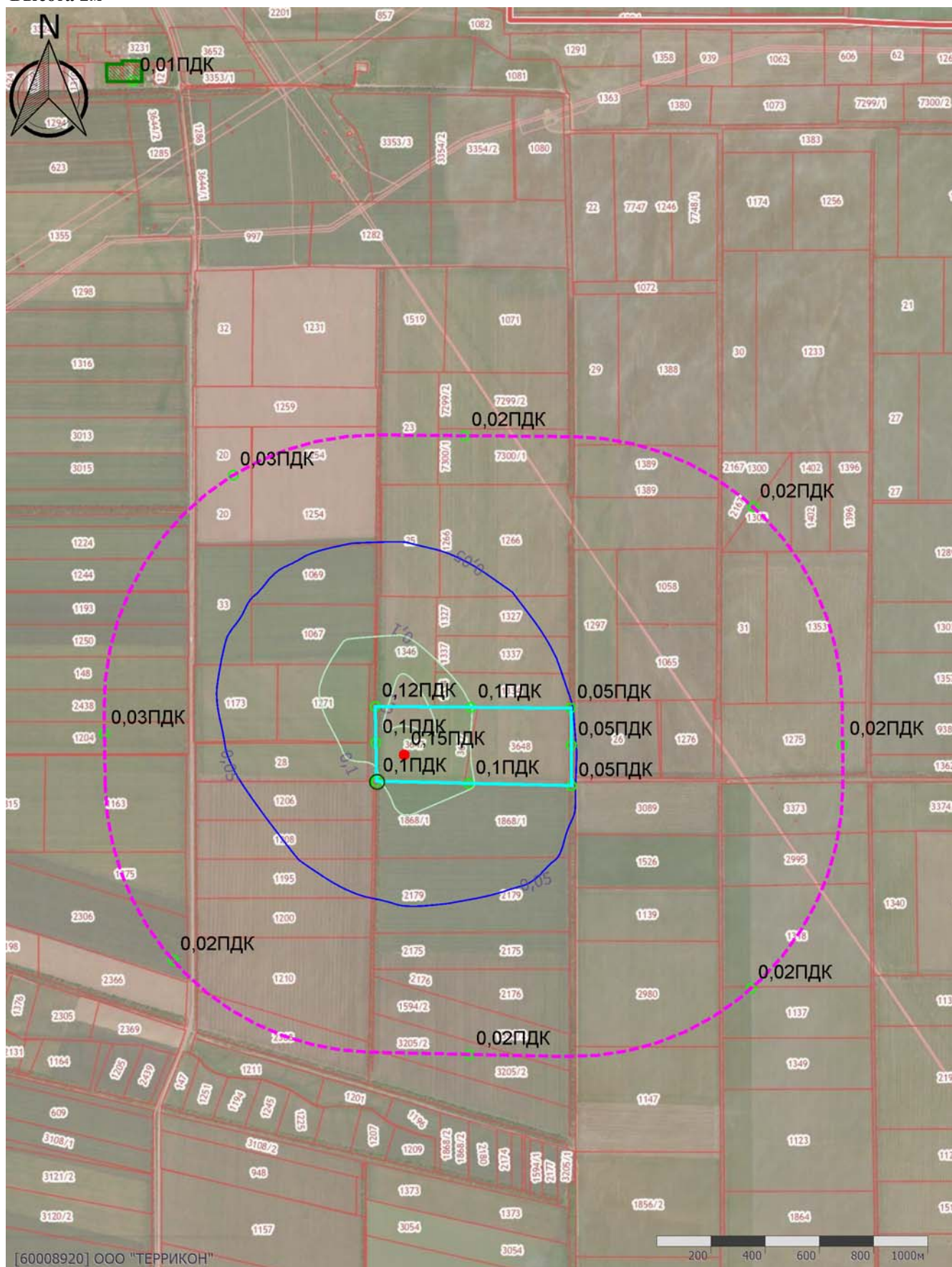
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

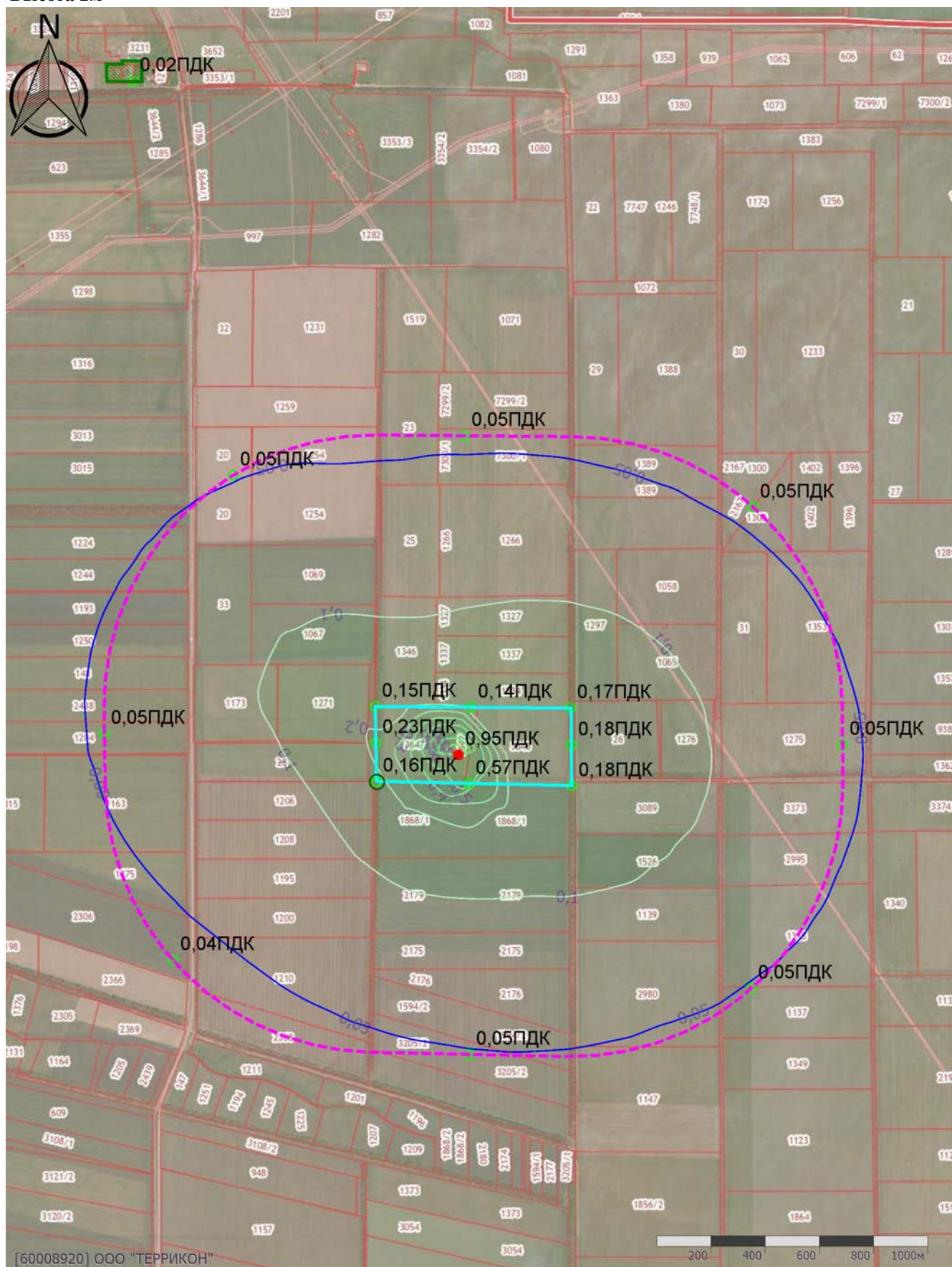
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серь диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

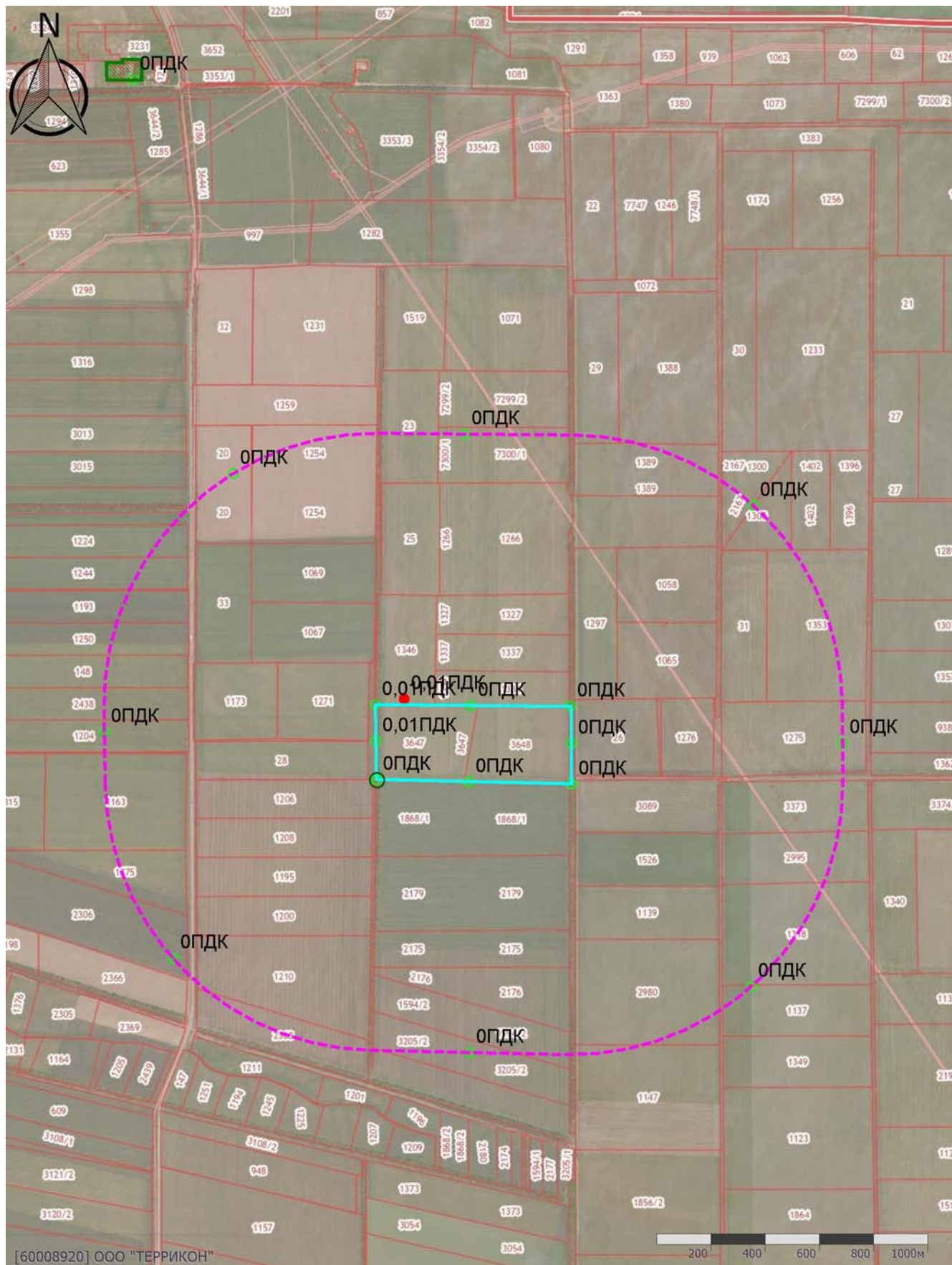
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

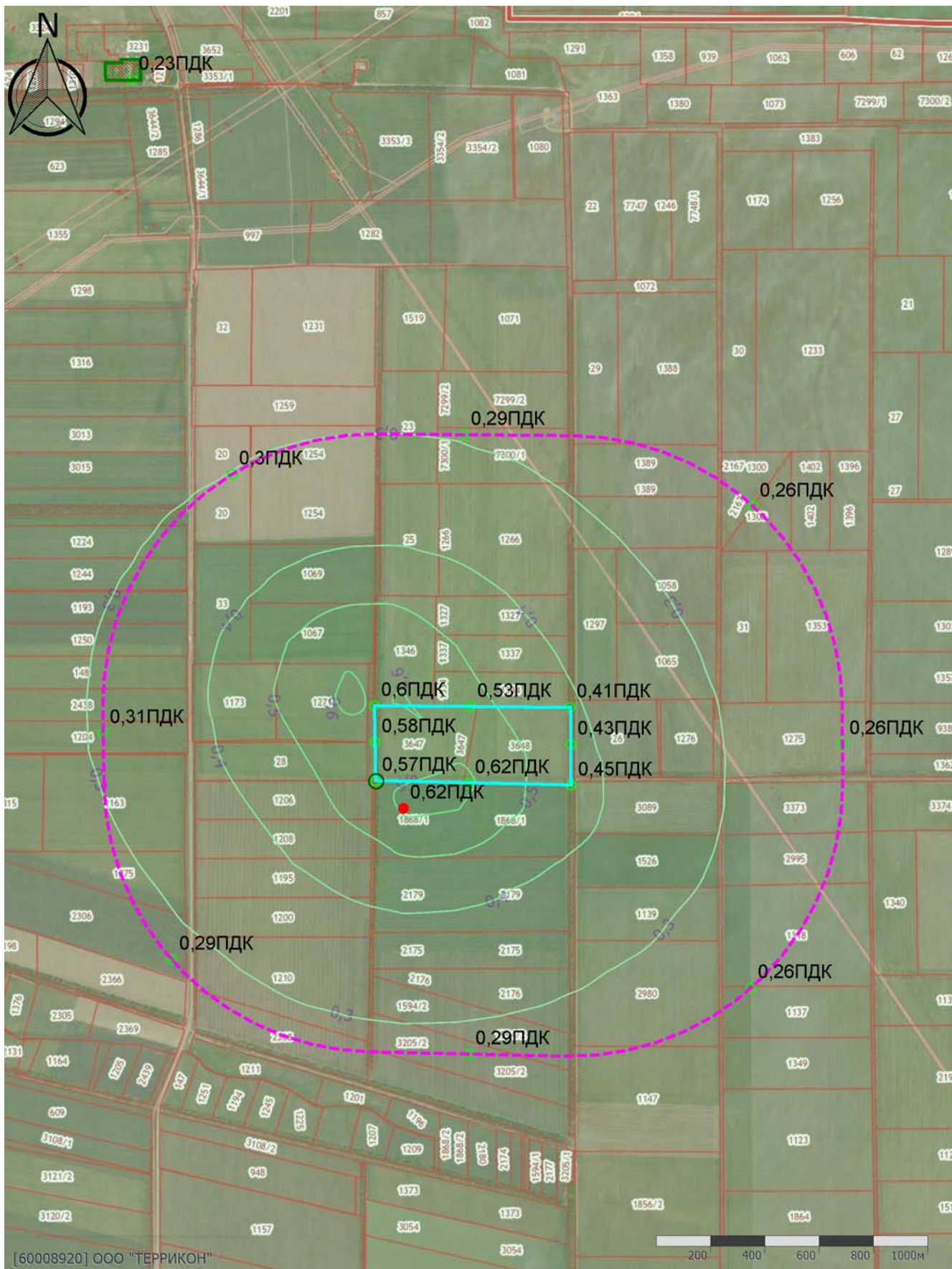
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

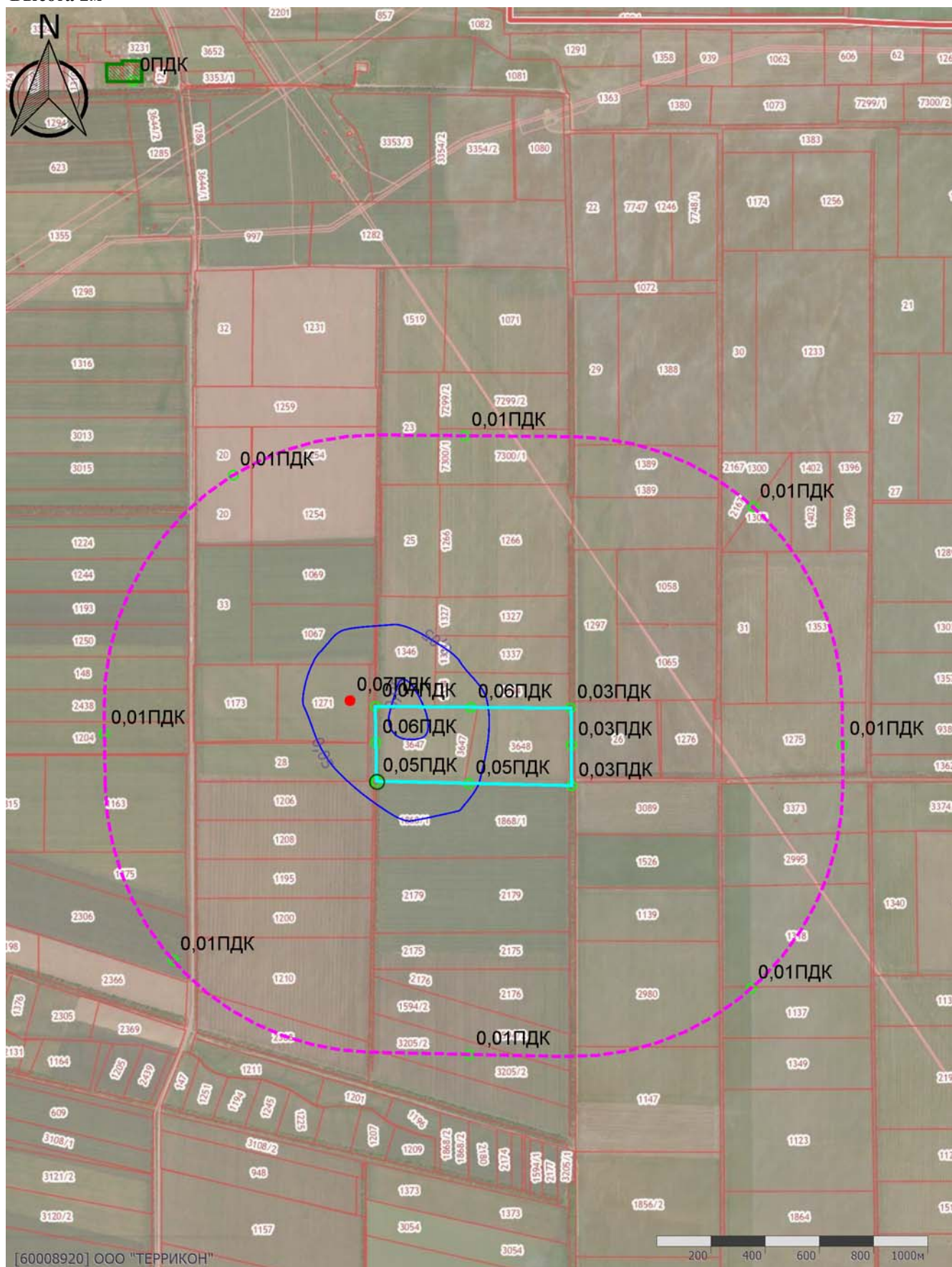
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет максимально-разовых концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:27 - 18.07.2022 12:29] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Приложение Ж 2.2 Расчет среднесуточных концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60008920

Предприятие: 821, Новочеркасский МЭОК

Город: 821, Новочеркасск

Район: 2, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 5, 15-й год эксплуатации

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0349

Хлор

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	8,80E-03	2,639E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1071

Гидроксибензол (фенол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,03	1,896E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

-100,00	300,00	0,02	0,003	-	-	-	-	-	-
---------	--------	------	-------	---	---	---	---	---	---

**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: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	1,08E-03	1,076E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	5,61E-04	5,605E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	5,30E-04	5,298E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	3,74E-04	3,744E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	2,94E-04	2,941E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	2,11E-04	2,109E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,99E-04	1,994E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,72E-04	1,717E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,68E-04	1,683E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	9,35E-05	9,353E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	9,22E-05	9,218E-08	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	6,46E-05	6,464E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	6,19E-05	6,190E-08	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	5,70E-05	5,700E-08	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	4,45E-05	4,445E-08	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	3,85E-05	3,845E-08	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,62E-05	1,624E-08	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,28E-05	1,282E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-7,00	278,00	2,00	0,80	0,080	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,80	0,080	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,78	0,078	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,78	0,078	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,74	0,074	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,64	0,064	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,63	0,063	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,61	0,061	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,52	0,052	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	0,50	0,050	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	0,50	0,050	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	0,49	0,049	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,49	0,049	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,47	0,047	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,47	0,047	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,47	0,047	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	0,43	0,043	-	-	-	-	-	-	4
18	-2940,00	2038,00	2,00	0,41	0,041	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0303

Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	2

6	338,00	-6,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
13	1716,00	137,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	3
9	-1006,00	178,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	8,01E-03	8,009E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,76E-03	3,759E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,94E-03	1,936E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	338,00	-6,00	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,01	6,880E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	8,36E-03	4,181E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	7,04E-03	3,522E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	6,53E-03	3,263E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	6,36E-03	3,180E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	6,06E-03	3,031E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	5,08E-03	2,542E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	3,51E-03	1,755E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,65E-03	8,258E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,19E-03	5,951E-05	-	-	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,01	0,043	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,01	0,042	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	8,12E-03	0,024	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	7,47E-03	0,022	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	6,91E-03	0,021	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	4,90E-03	0,015	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	4,73E-03	0,014	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	4,65E-03	0,014	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	3,46E-03	0,010	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	2,07E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	1,68E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	1,61E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	1,56E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,44E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,24E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	1,04E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,09E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	2,59E-04	7,770E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0342

Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	1,64E-04	2,290E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	8,52E-05	1,192E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	8,05E-05	1,127E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	5,69E-05	7,965E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	4,47E-05	6,257E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	3,21E-05	4,487E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	3,03E-05	4,241E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	2,61E-05	3,654E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	2,56E-05	3,581E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	1,42E-05	1,990E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	1,40E-05	1,961E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	9,82E-06	1,375E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	9,41E-06	1,317E-07	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	8,66E-06	1,213E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	6,75E-06	9,457E-08	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	5,84E-06	8,181E-08	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	2,47E-06	3,456E-08	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,95E-06	2,728E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0349

Хлор

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	3,89E-03	1,167E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,62E-03	4,861E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	5,87E-04	1,760E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	5,53E-04	1,659E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	4,10E-04	1,231E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,87E-04	5,605E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	1,78E-04	5,330E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,73E-04	5,203E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	9,24E-05	2,771E-06	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	6,56E-05	1,967E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	4,78E-05	1,435E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	4,56E-05	1,369E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	3,64E-05	1,093E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	3,54E-05	1,063E-06	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	3,17E-05	9,517E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	1,85E-05	5,554E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	8,48E-06	2,544E-07	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	6,83E-06	2,049E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0410

Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
18	-2940,00	2038,00	2,00	-	0,037	-	-	-	-	-	-	4
9	-1006,00	178,00	2,00	-	0,169	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	4
16	-751,00	-657,00	2,00	-	0,148	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	-	0,080	-	-	-	-	-	-	3
1	-7,00	278,00	2,00	-	0,522	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	-	0,610	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	-	0,584	-	-	-	-	-	-	2
11	323,00	1275,00	2,00	-	0,105	-	-	-	-	-	-	3
6	338,00	-6,00	2,00	-	0,592	-	-	-	-	-	-	2
15	340,00	-1006,00	2,00	-	0,147	-	-	-	-	-	-	3
2	346,00	275,00	2,00	-	0,465	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	-	0,495	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	-	0,470	-	-	-	-	-	-	2

5	717,00	-14,00	2,00	-	0,457	-	-	-	-	-	-	-	2
14	1380,00	-761,00	2,00	-	0,124	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	-	0,146	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	-	0,180	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	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	
6	338,00	-6,00	2,00	0,01	7,301E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	6,40E-03	3,842E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	4,09E-03	2,454E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	2,00E-03	1,197E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,24E-03	7,451E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	1,14E-03	6,825E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,11E-03	6,661E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	8,91E-04	5,349E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	3,88E-04	2,330E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	3,24E-04	1,943E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,75E-04	1,649E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	2,19E-04	1,313E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,06E-04	1,235E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,90E-04	1,143E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,89E-04	1,131E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	8,79E-05	5,276E-06	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,30E-05	2,579E-06	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,04E-05	1,822E-06	-	-	-	-	-	-	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	
8	-5,00	145,00	2,00	2,78E-03	2,785E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,88E-03	1,885E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,84E-03	1,844E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	1,41E-03	1,408E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	1,24E-03	1,242E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	9,22E-04	9,222E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	9,20E-04	9,198E-10	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	8,21E-04	8,210E-10	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	5,52E-04	5,521E-10	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	3,83E-04	3,832E-10	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	3,05E-04	3,045E-10	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,89E-04	2,893E-10	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	2,64E-04	2,643E-10	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	2,59E-04	2,585E-10	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	2,12E-04	2,119E-10	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	1,26E-04	1,262E-10	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	6,56E-05	6,564E-11	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	5,13E-05	5,134E-11	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1071

Гидроксибензол (фенол)

№	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	
6	338,00	-6,00	2,00	0,02	1,132E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,01	7,142E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	6,45E-03	3,870E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	4,93E-03	2,960E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	2,61E-03	1,569E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	2,43E-03	1,458E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	2,13E-03	1,279E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	2,03E-03	1,218E-05	-	-	-	-	-	-	2

9	-1006,00	178,00	2,00	8,10E-04	4,863E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	6,63E-04	3,978E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	5,64E-04	3,384E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	4,58E-04	2,749E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	4,36E-04	2,618E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	3,99E-04	2,395E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	3,93E-04	2,359E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	1,83E-04	1,097E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	9,01E-05	5,406E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	6,43E-05	3,859E-07	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,11	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,11	0,001	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,11	0,001	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,09	9,488E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,09	9,048E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,09	8,663E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,08	8,456E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,08	8,385E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,04	3,936E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,04	3,717E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	0,03	3,026E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,03	2,809E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,03	2,726E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,02	2,447E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	0,02	1,935E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	0,02	1,618E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	7,51E-03	7,510E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,71E-03	3,710E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№	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	-7,00	278,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	7,95E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	6,48E-03	9,719E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	6,23E-03	9,346E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	5,80E-03	8,706E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	4,01E-03	6,021E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	2,43E-03	3,644E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,21E-03	3,320E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	1,84E-03	2,766E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,79E-03	2,678E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	1,75E-03	2,628E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,36E-03	2,039E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	9,75E-04	1,462E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,48E-04	6,727E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,49E-04	5,235E-05	-	-	-	-	-	-	4

Отчет

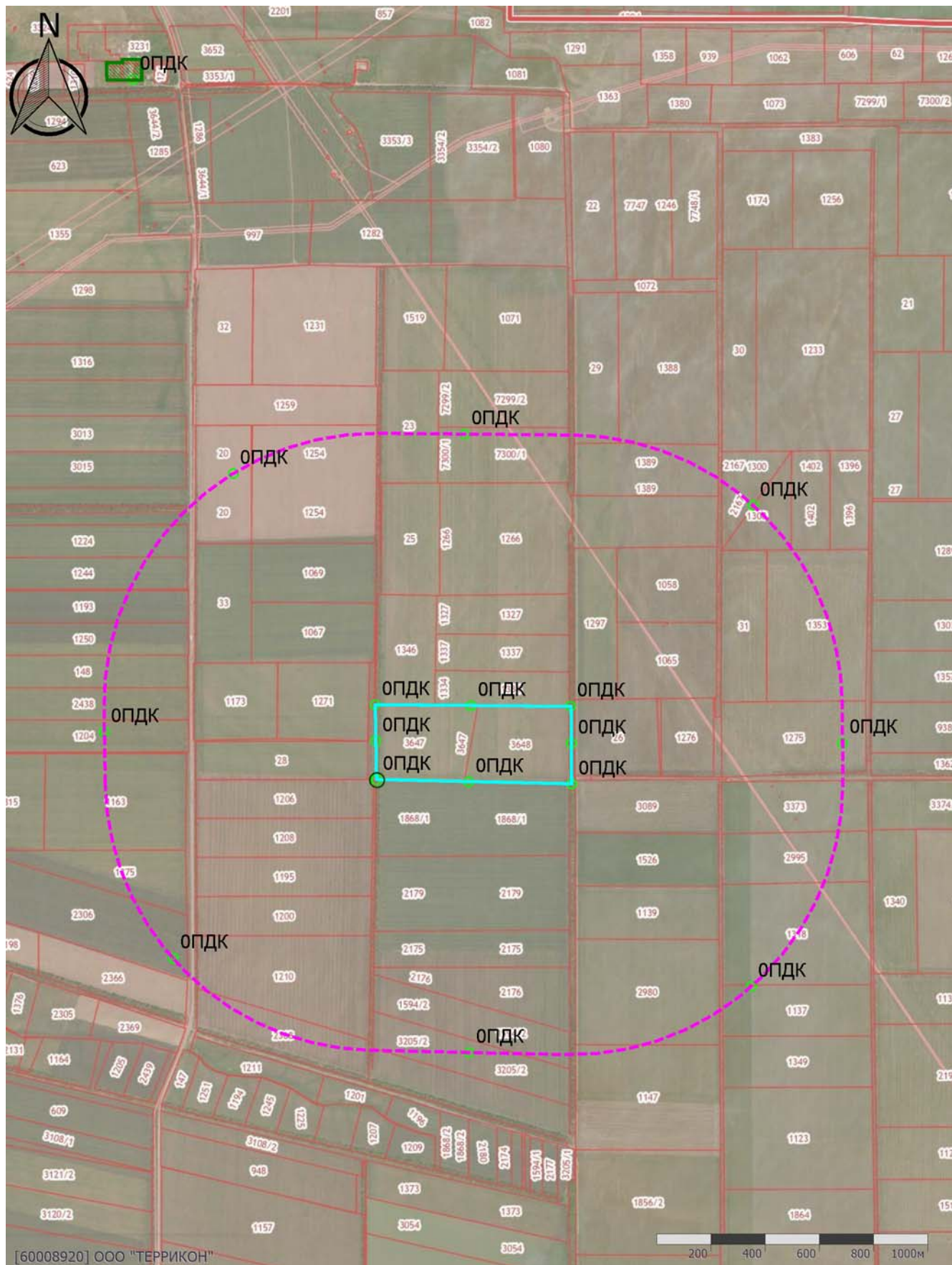
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

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



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

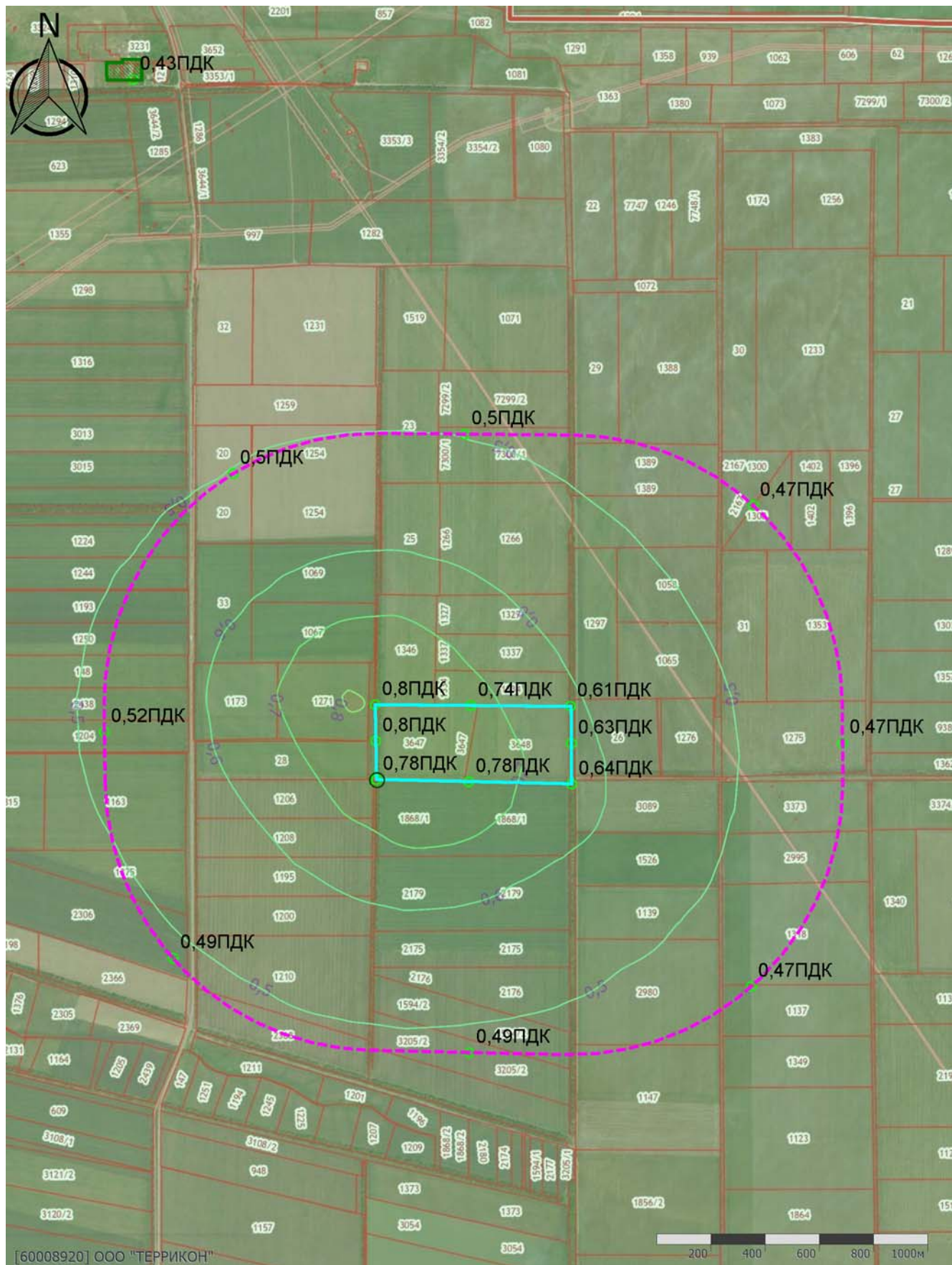
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

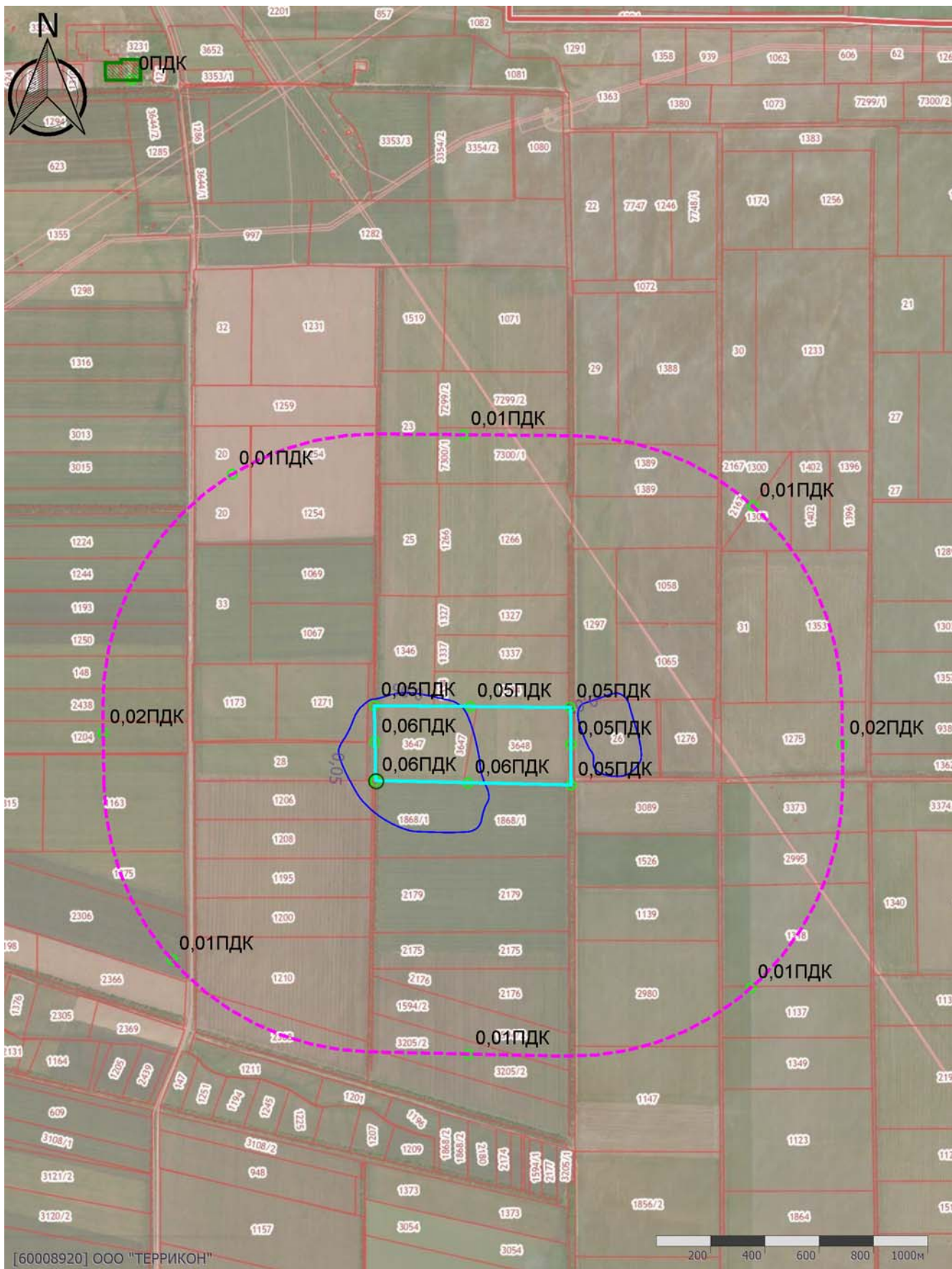
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

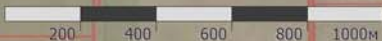
Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"



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

Отчет

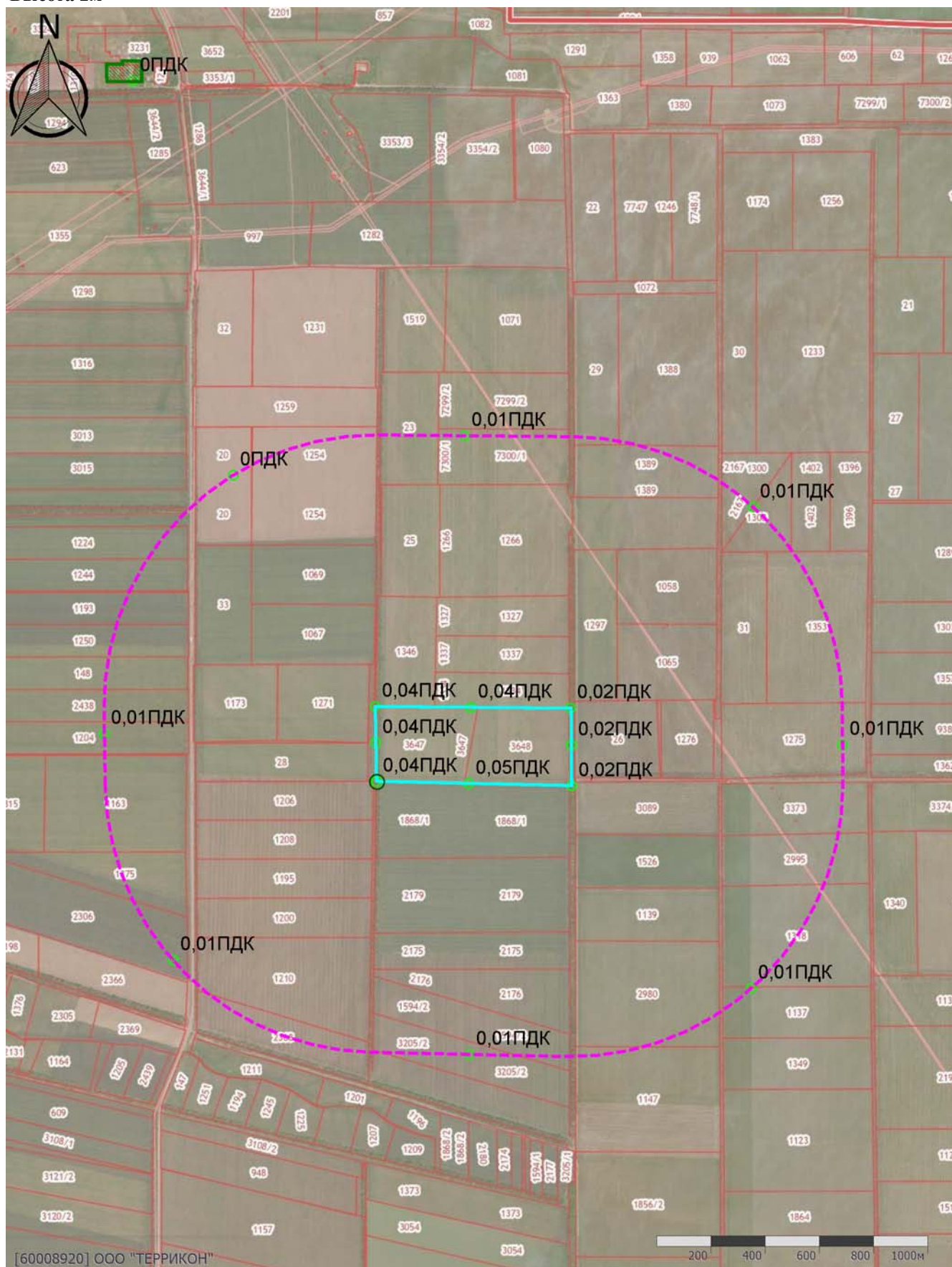
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

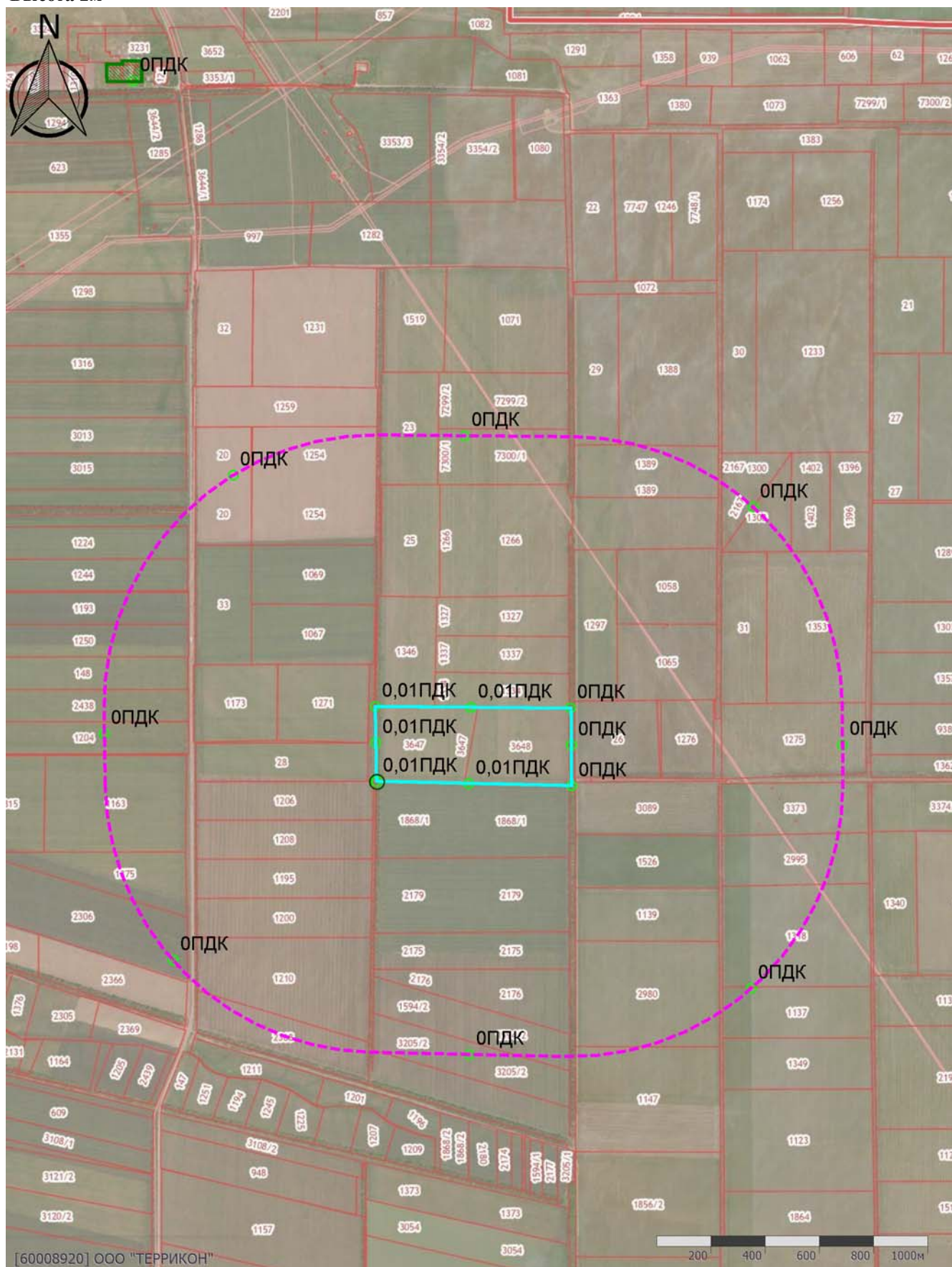
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

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



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

Отчет

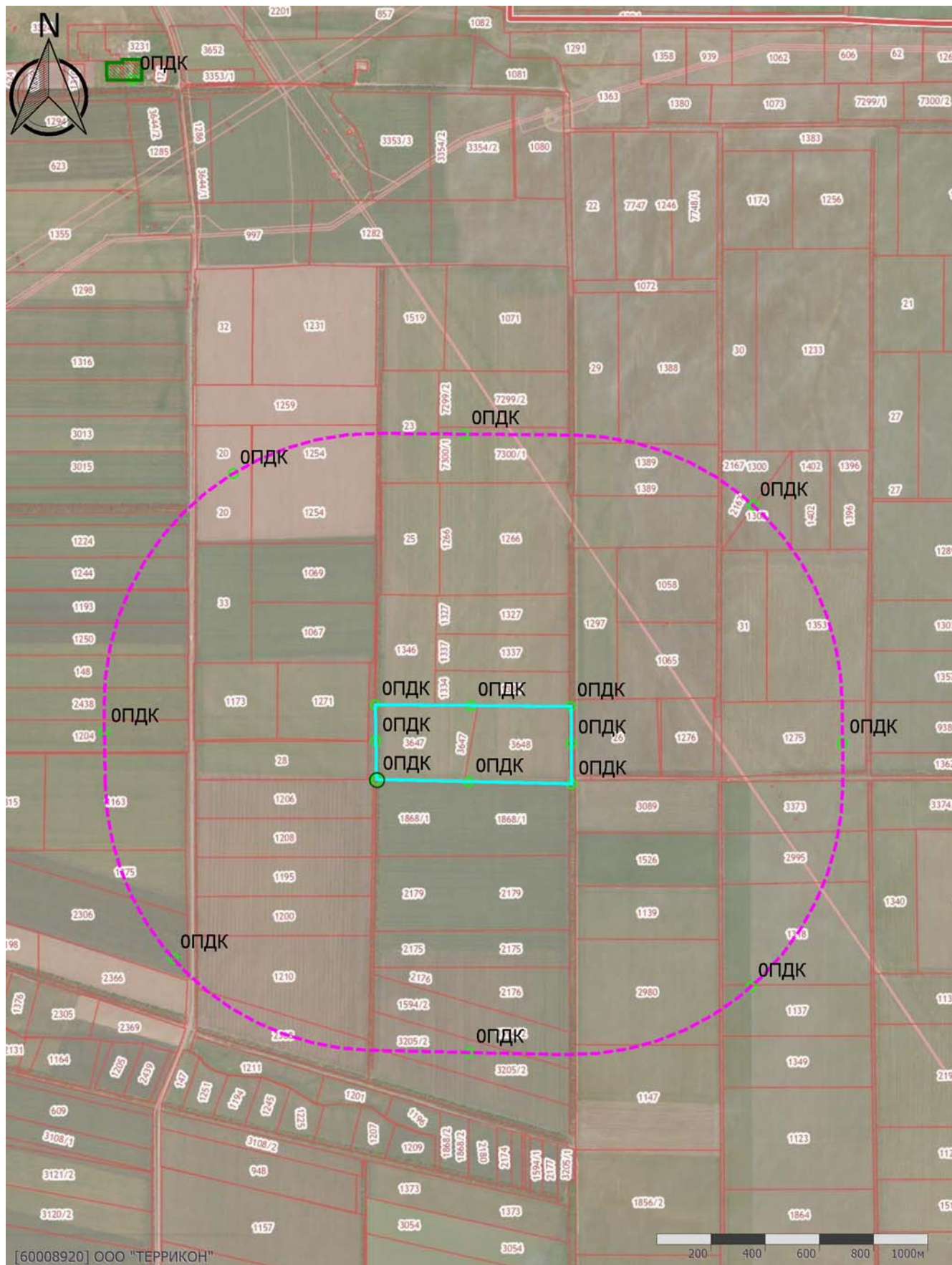
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

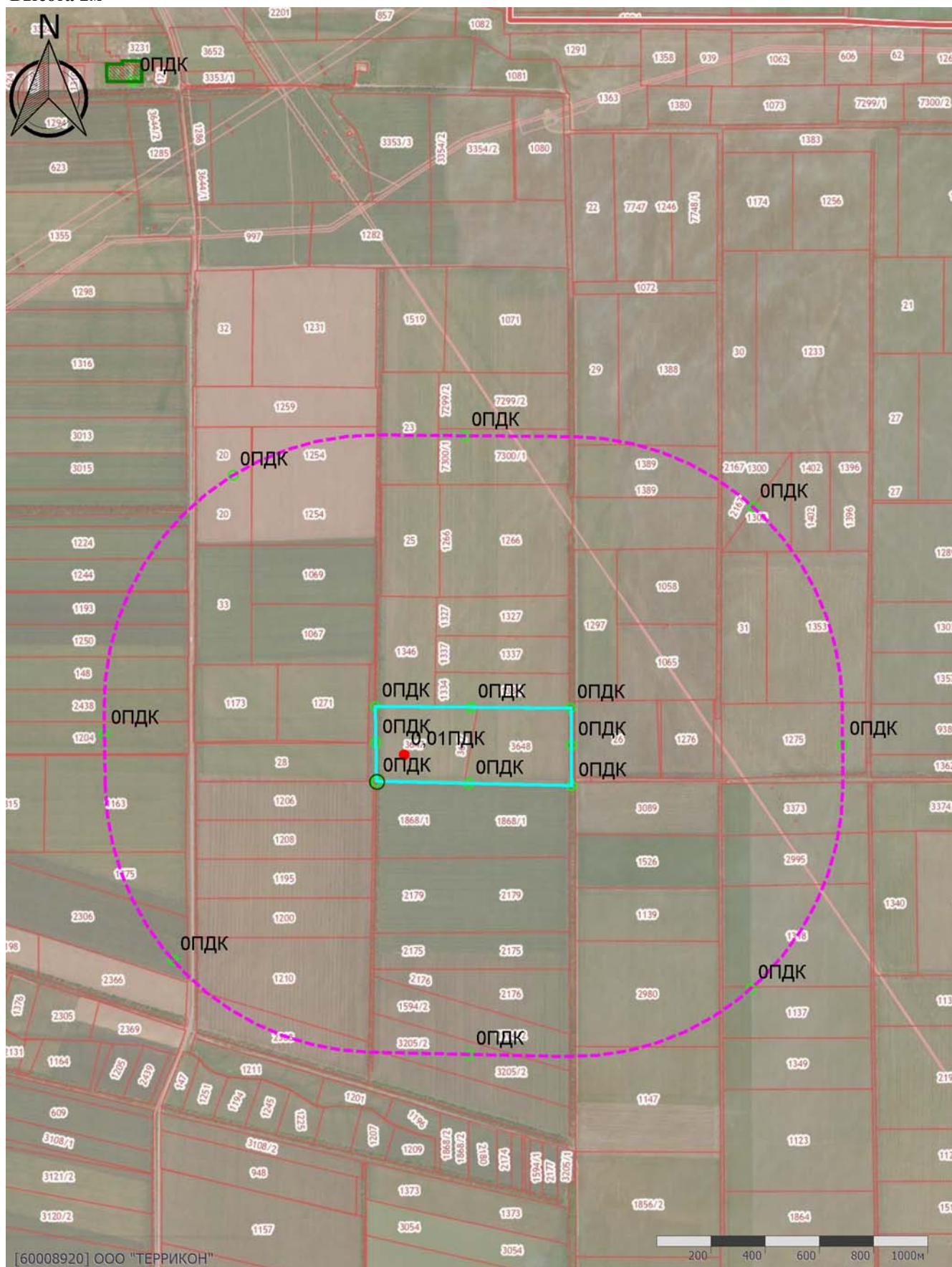
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0349 (Хлор)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

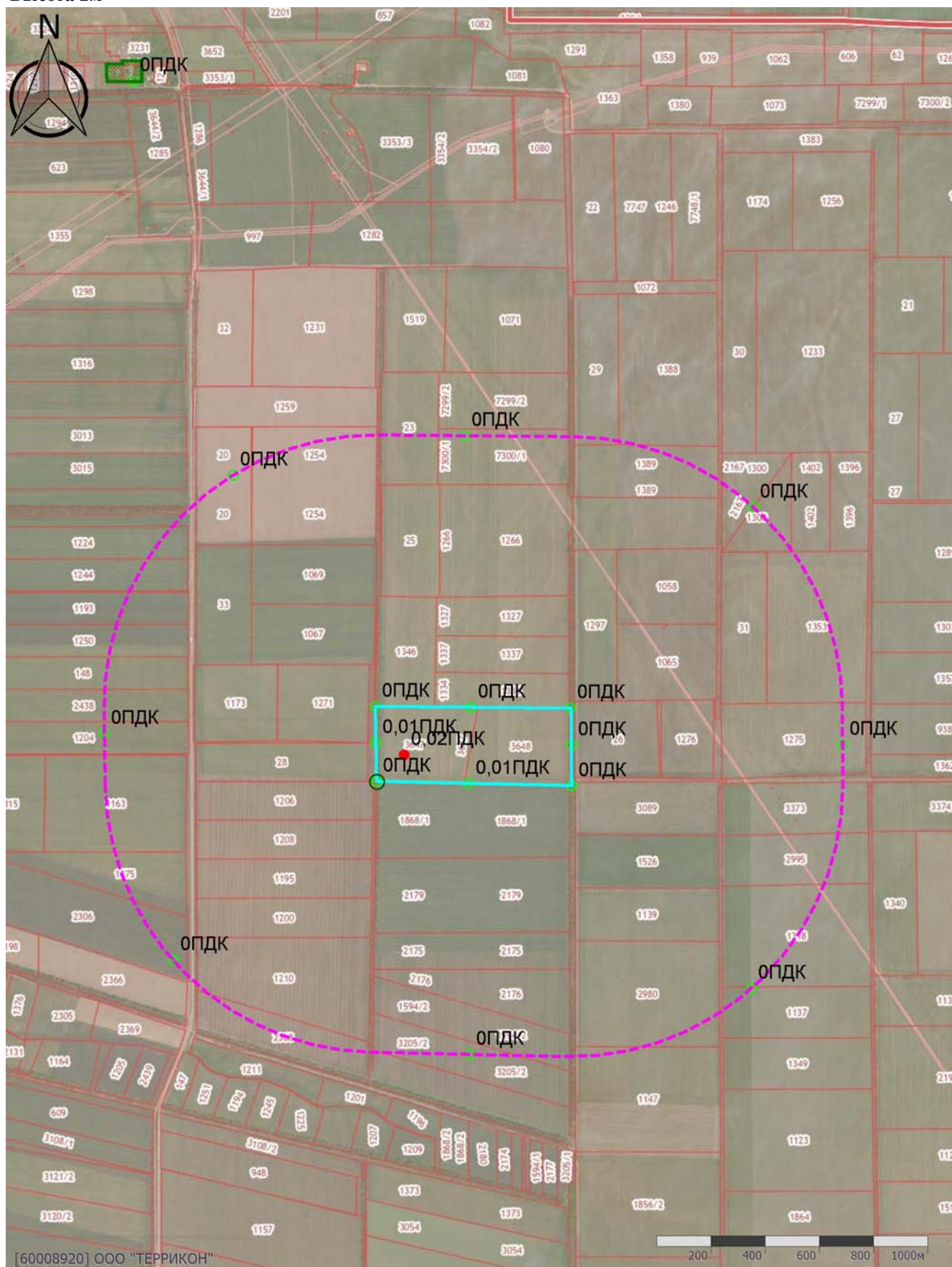
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

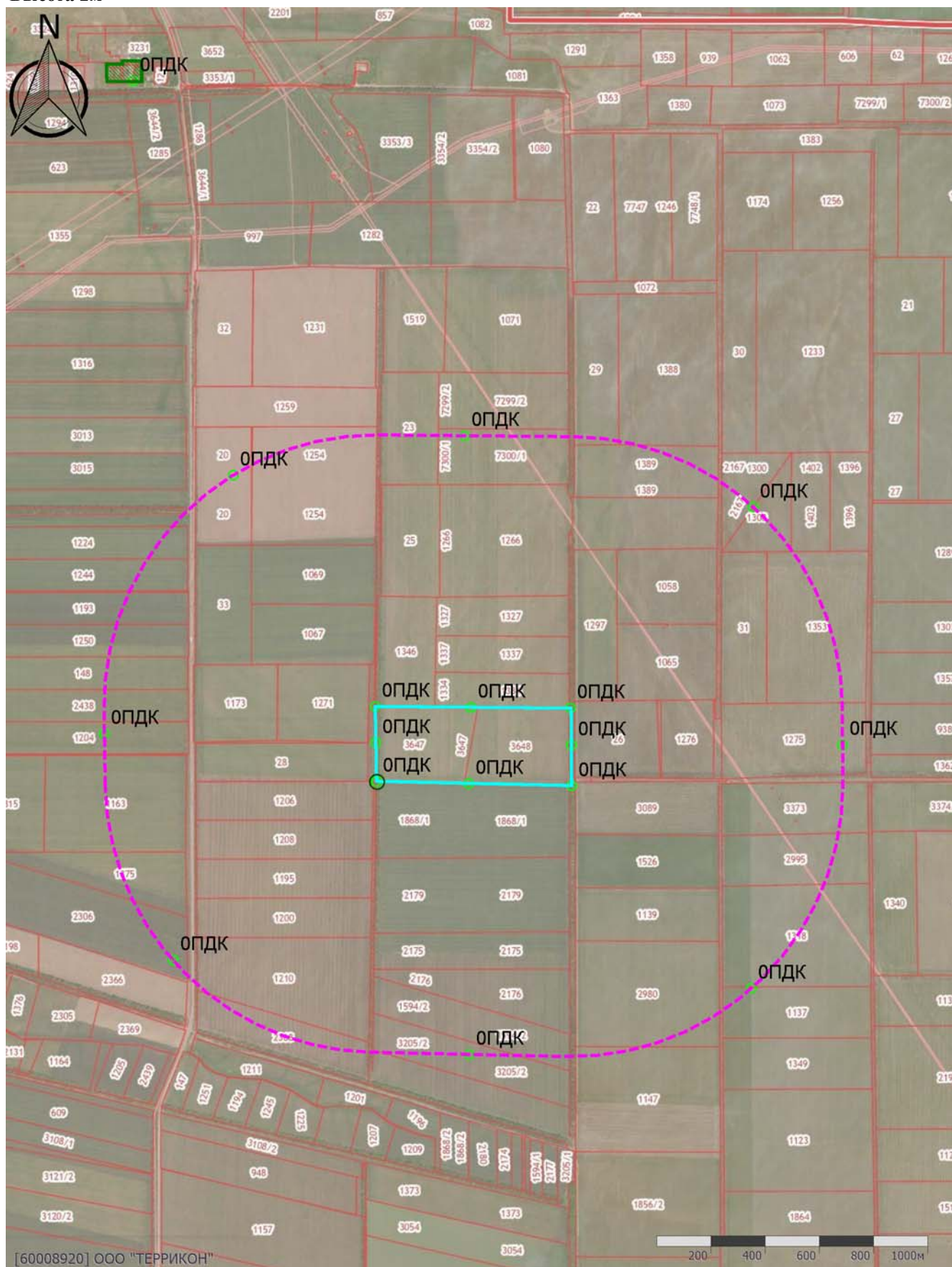
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

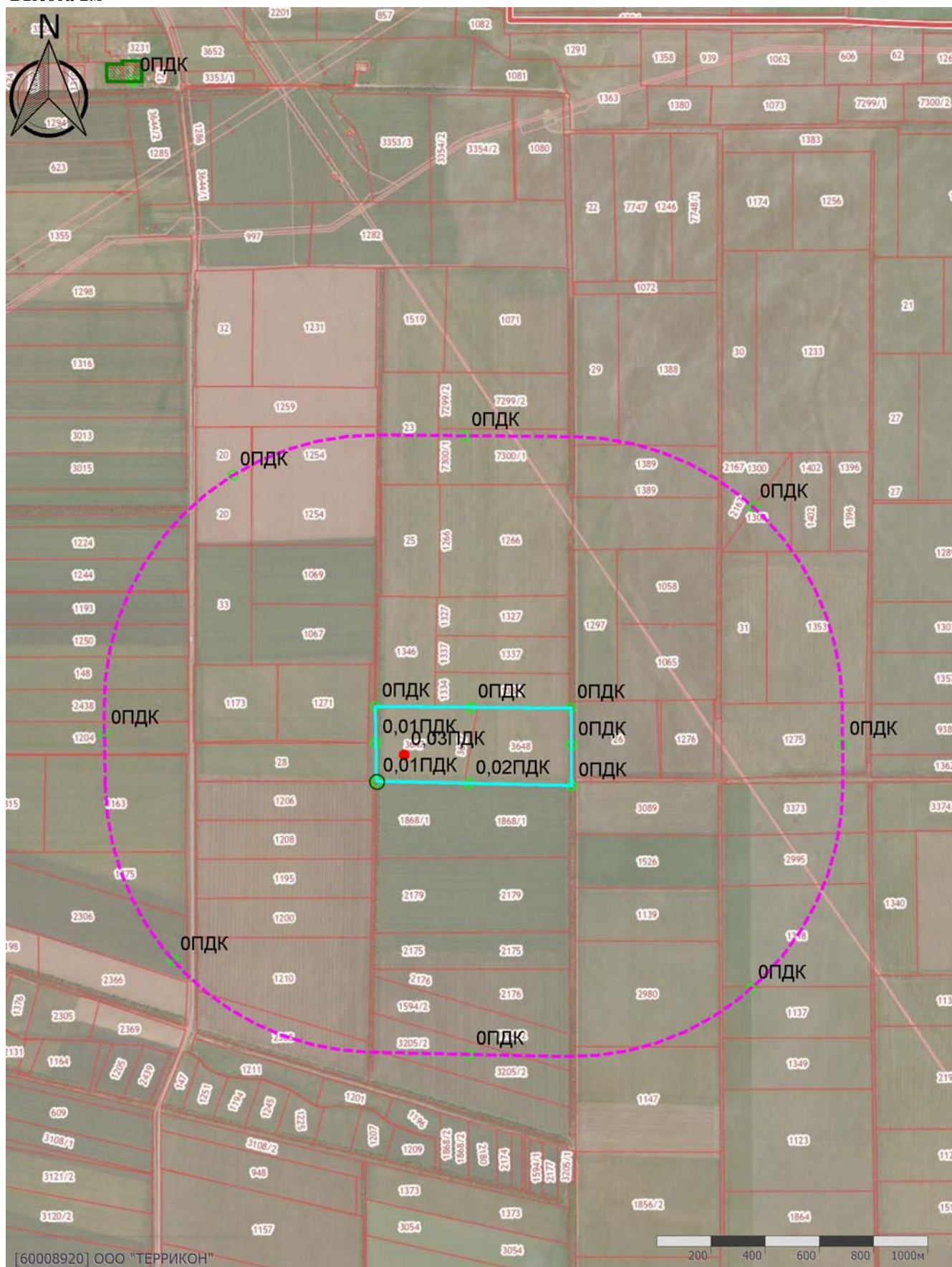
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

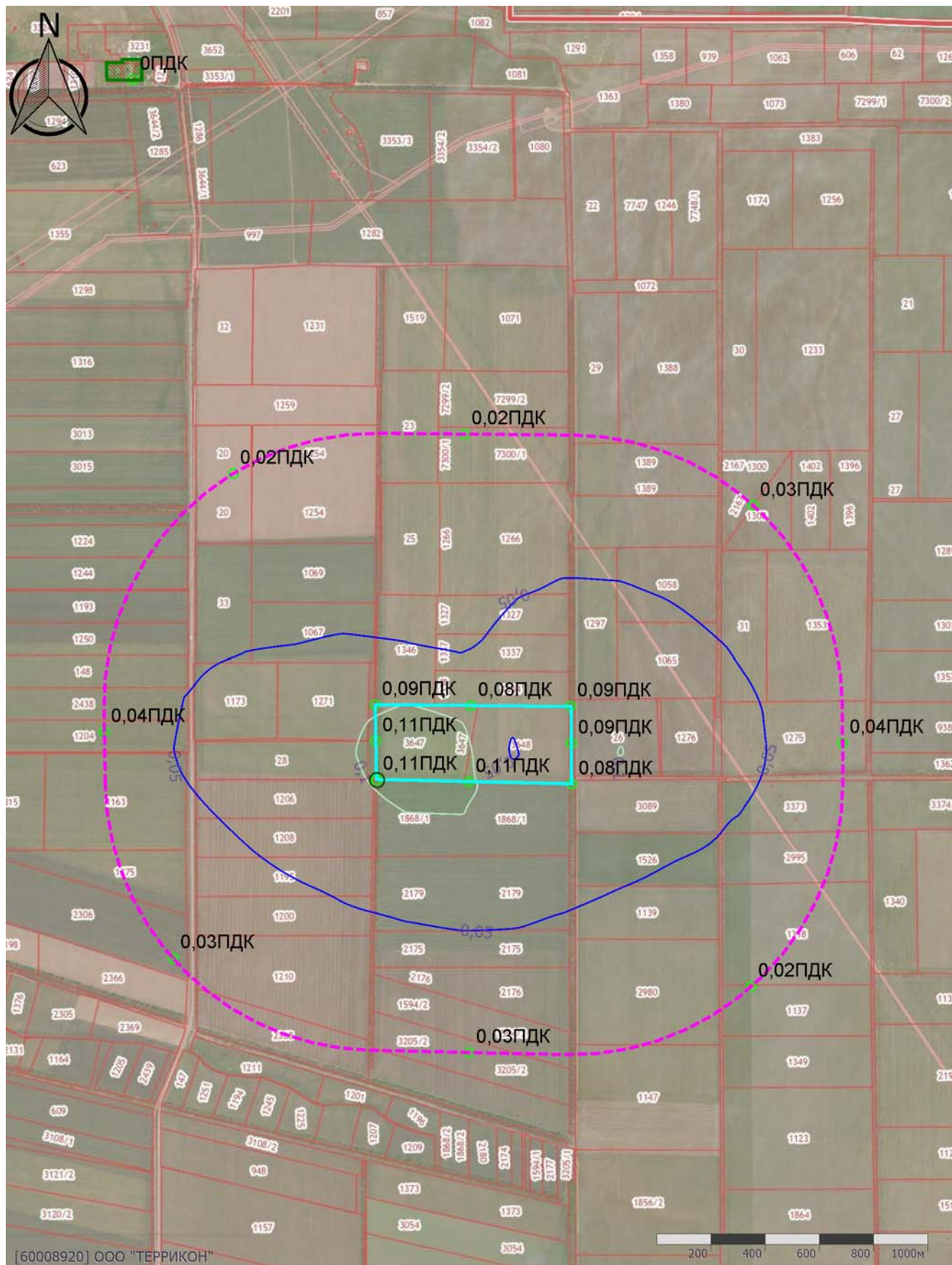
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

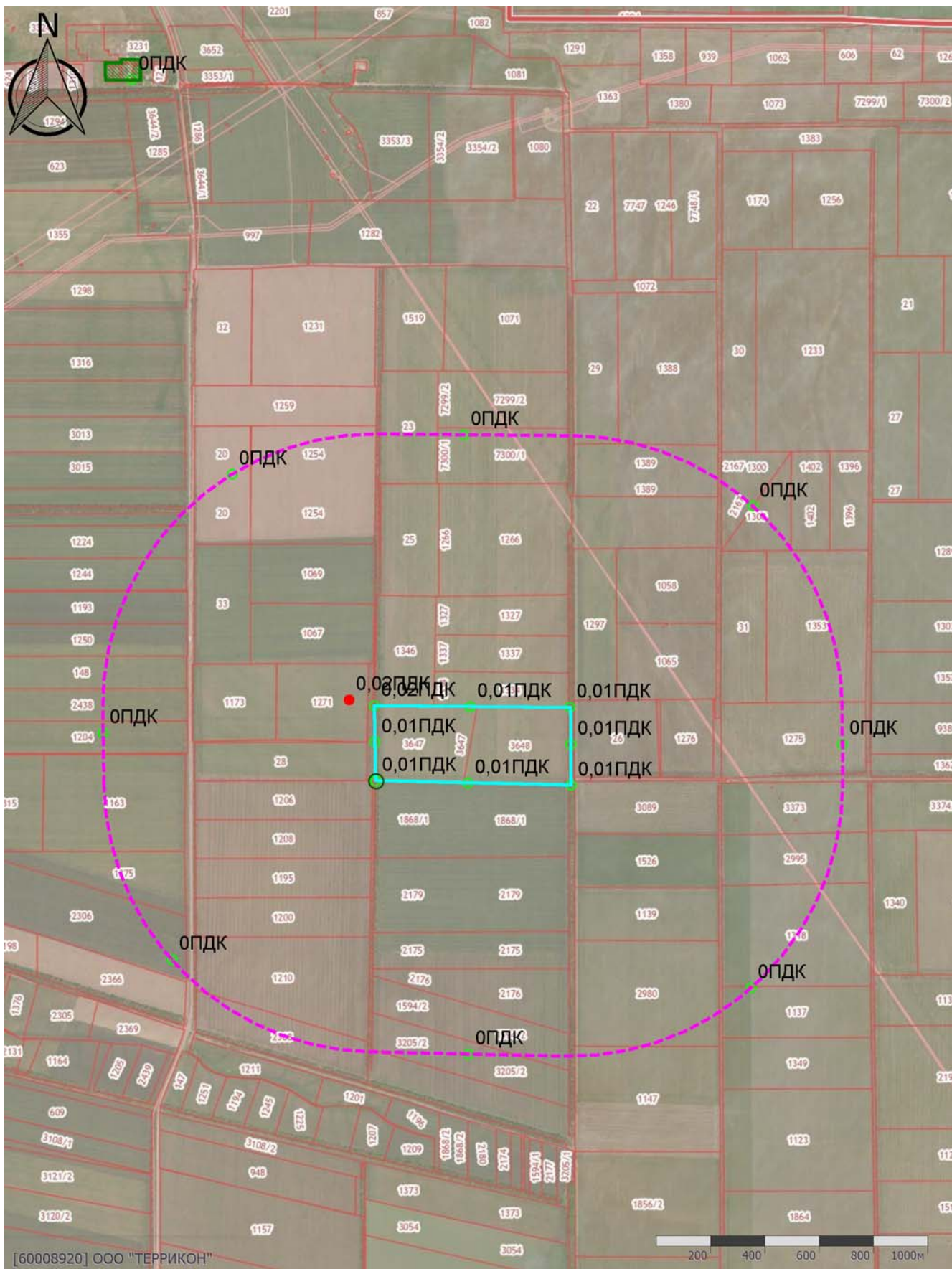
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

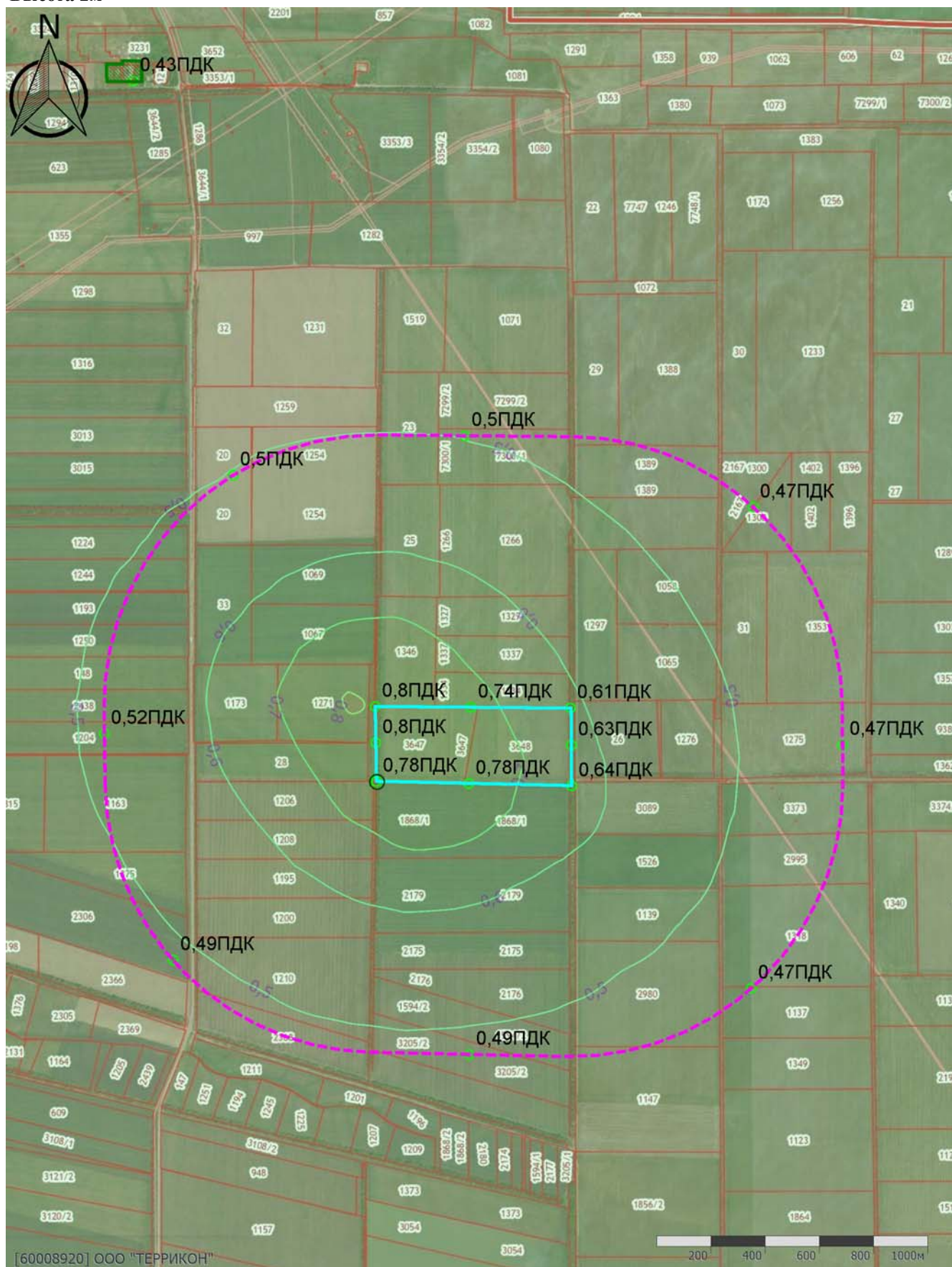
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчёт среднесуточных концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:54 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Приложение Ж 2.3 Расчет среднегодовых концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЕРРИКОН"

Регистрационный номер: 60008920

Предприятие: 821, Новочеркасский МЭОК

Город: 821, Новочеркасск

Район: 2, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 5, 15-й год эксплуатации

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-300,00	300,00	5,88E-06	2,351E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-300,00	300,00	1,78E-04	8,900E-09	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0155

диНатрий карбонат

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	1,30E-06	6,509E-08	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

-100,00	100,00	0,62	0,025	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023
---------	--------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,04	0,001	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	4,25E-03	2,548E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	7,75E-03	1,939E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид
Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,15	0,007	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,05	9,803E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	1,01E-03	0,003	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0342

Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-300,00	300,00	3,77E-06	1,885E-08	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0349

Хлор

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,01	2,013E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	3,89E-04	0,002	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,01	5,746E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	5,30E-03	0,002	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0627

Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	6,58E-03	2,633E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	5,23E-06	5,229E-12	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1071

Гидроксибензол (фенол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	3,21E-03	9,642E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,09	2,673E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1531

Гексановая кислота (Капроновая кислота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	8,26E-06	4,132E-08	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	1,51E-05	2,264E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	3,44E-03	2,578E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,47	0,047	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6003

Аммиак, сероводород

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,09	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6004

Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,18	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6005

Аммиак, формальдегид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,13	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6010

Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	0,07	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	0,07	-	-	-	-	-	-	-

100,00	100,00	0,14	-	-	-	-	-	-	-
--------	--------	------	---	---	---	---	---	---	---

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	0,07	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-300,00	300,00	4,03E-06	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	100,00	0,48	-	-	-	0,43	-	0,43	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород
Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-100,00	300,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	346,00	275,00	2,00	3,07E-06	1,228E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	2,40E-06	9,595E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,98E-06	7,936E-08	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,78E-06	7,138E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	1,45E-06	5,807E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,31E-06	5,234E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	1,24E-06	4,948E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,01E-06	4,024E-08	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	5,97E-07	2,390E-08	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	4,34E-07	1,734E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	4,31E-07	1,724E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	4,26E-07	1,704E-08	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,99E-07	1,198E-08	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	2,33E-07	9,311E-09	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,09E-07	4,373E-09	-	-	-	-	-	-	4
1	-7,00	278,00	2,00	1,06E-07	4,228E-09	-	-	-	-	-	-	2
10	-530,00	1130,00	2,00	4,46E-08	1,784E-09	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	3,01E-08	1,203E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	346,00	275,00	2,00	9,30E-05	4,649E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	7,27E-05	3,633E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	6,01E-05	3,005E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	5,40E-05	2,702E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	4,40E-05	2,199E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	3,96E-05	1,982E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	3,75E-05	1,874E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	3,05E-05	1,524E-09	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	1,81E-05	9,048E-10	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	1,31E-05	6,567E-10	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	1,31E-05	6,529E-10	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,29E-05	6,451E-10	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	9,07E-06	4,535E-10	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	7,05E-06	3,525E-10	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,31E-06	1,656E-10	-	-	-	-	-	-	4
1	-7,00	278,00	2,00	3,20E-06	1,601E-10	-	-	-	-	-	-	2
10	-530,00	1130,00	2,00	1,35E-06	6,756E-11	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	9,11E-07	4,555E-11	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0155

диНатрий карбонат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	2,67E-06	1,334E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	5,62E-07	2,808E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	4,11E-07	2,055E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	2,49E-07	1,245E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,43E-07	7,144E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	1,41E-07	7,073E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,18E-07	5,878E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,11E-07	5,553E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	-7,00	278,00	2,00	9,32E-08	4,659E-09	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	4,89E-08	2,443E-09	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	2,94E-08	1,472E-09	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	2,55E-08	1,273E-09	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,48E-08	1,240E-09	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,40E-08	1,198E-09	-	-	-	-	-	-	3

14	1380,00	-761,00	2,00	1,67E-08	8,374E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,97E-09	2,485E-10	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	2,67E-09	1,333E-10	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	1,39E-09	6,925E-11	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,62	0,025	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,61	0,024	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,60	0,024	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
2	346,00	275,00	2,00	0,60	0,024	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,59	0,024	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
3	713,00	273,00	2,00	0,59	0,024	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
4	716,00	136,00	2,00	0,59	0,024	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,59	0,024	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	3
5	717,00	-14,00	2,00	0,59	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	3
11	323,00	1275,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	4
10	-530,00	1130,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	3
17	-900,00	2584,00	2,00	0,58	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	4

Вещество: 0303

Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,02	8,630E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,01	5,820E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	0,01	5,355E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,01	5,272E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	4,736E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,01	4,267E-04	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,01	4,019E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	9,94E-03	3,977E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	6,54E-03	2,618E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	5,92E-03	2,369E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	4,29E-03	1,715E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,63E-03	1,052E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	2,03E-03	8,107E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,78E-03	7,120E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,80E-04	7,194E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	4,71E-03	2,827E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	3,10E-03	1,857E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	2,79E-03	1,676E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	2,77E-03	1,660E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	1,88E-03	1,131E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,47E-03	8,812E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	1,47E-03	8,800E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,30E-03	7,775E-05	-	-	-	-	-	-	3

5	717,00	-14,00	2,00	1,15E-03	6,917E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	6,16E-04	3,698E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	5,05E-04	3,027E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	4,02E-04	2,410E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	3,36E-04	2,018E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,90E-04	1,739E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	2,48E-04	1,488E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,04E-04	6,255E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	7,49E-05	4,496E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	1,87E-05	1,122E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	8,01E-03	2,003E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	5,56E-03	1,391E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	5,47E-03	1,368E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	5,03E-03	1,258E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	3,43E-03	8,583E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	2,82E-03	7,061E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	2,80E-03	7,004E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	2,39E-03	5,985E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	717,00	-14,00	2,00	2,22E-03	5,538E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	1,01E-03	2,522E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	7,58E-04	1,896E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	6,64E-04	1,661E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	5,70E-04	1,425E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	5,33E-04	1,332E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	3,98E-04	9,953E-06	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,71E-04	4,271E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	8,56E-05	2,140E-06	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	3,67E-05	9,179E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330

Серя диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,15	0,007	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,14	0,007	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
2	346,00	275,00	2,00	0,14	0,007	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,14	0,007	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,13	0,007	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	3
3	713,00	273,00	2,00	0,13	0,007	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,13	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
4	716,00	136,00	2,00	0,13	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,13	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	3
11	323,00	1275,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	4
10	-530,00	1130,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	3
17	-900,00	2584,00	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	4

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,06	1,130E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,04	8,398E-05	-	-	-	-	-	-	2

6	338,00	-6,00	2,00	0,03	5,674E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,03	5,358E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,02	3,177E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,02	3,067E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	716,00	136,00	2,00	0,01	2,974E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,01	2,960E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,01	2,456E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,01	2,084E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,01	2,017E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	6,68E-03	1,336E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	6,10E-03	1,221E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	4,40E-03	8,806E-06	-	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,81E-03	5,629E-06	-	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	2,01E-03	4,029E-06	-	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,79E-03	3,586E-06	-	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	1,89E-04	3,780E-07	-	-	-	-	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	1,07E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	7,22E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	6,70E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	6,37E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	4,31E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	3,38E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	3,33E-04	9,992E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	3,23E-04	9,679E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	717,00	-14,00	2,00	2,61E-04	7,835E-04	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	1,56E-04	4,678E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	1,31E-04	3,933E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,01E-04	3,044E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	8,55E-05	2,566E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	6,88E-05	2,063E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	6,31E-05	1,892E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	2,66E-05	7,985E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	2,16E-05	6,473E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	4,55E-06	1,365E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0342

Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	346,00	275,00	2,00	1,97E-06	9,845E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	1,54E-06	7,693E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,27E-06	6,363E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,14E-06	5,723E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	9,31E-07	4,656E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	8,39E-07	4,196E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	7,94E-07	3,968E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	6,45E-07	3,226E-09	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	3,83E-07	1,916E-09	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	2,78E-07	1,391E-09	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,77E-07	1,383E-09	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	2,73E-07	1,366E-09	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	1,92E-07	9,605E-10	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,49E-07	7,465E-10	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	7,01E-08	3,506E-10	-	-	-	-	-	-	4
1	-7,00	278,00	2,00	6,78E-08	3,390E-10	-	-	-	-	-	-	2
10	-530,00	1130,00	2,00	2,86E-08	1,431E-10	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	1,93E-08	9,646E-11	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	346,00	275,00	2,00	1,37E-07	4,102E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	1,07E-07	3,205E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	8,84E-08	2,651E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	7,95E-08	2,384E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	6,47E-08	1,940E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	5,83E-08	1,748E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	5,51E-08	1,653E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	4,48E-08	1,344E-09	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	2,66E-08	7,984E-10	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	1,93E-08	5,794E-10	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	1,92E-08	5,761E-10	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,90E-08	5,692E-10	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	1,33E-08	4,002E-10	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,04E-08	3,111E-10	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,87E-09	1,461E-10	-	-	-	-	-	-	4
1	-7,00	278,00	2,00	4,71E-09	1,412E-10	-	-	-	-	-	-	2
10	-530,00	1130,00	2,00	1,99E-09	5,961E-11	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	1,34E-09	4,019E-11	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0349

Хлор

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	9,45E-03	1,890E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	3,14E-03	6,274E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	9,65E-04	1,929E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	9,49E-04	1,898E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	3,46E-04	6,922E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	3,25E-04	6,500E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	3,03E-04	6,062E-08	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	2,54E-04	5,080E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	-7,00	278,00	2,00	1,77E-04	3,541E-08	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	1,19E-04	2,389E-08	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	6,18E-05	1,236E-08	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	5,61E-05	1,121E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	5,24E-05	1,048E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	5,17E-05	1,033E-08	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	3,75E-05	7,506E-09	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	9,02E-06	1,804E-09	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	5,46E-06	1,092E-09	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	2,92E-06	5,843E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	-1006,00	178,00	2,00	6,33E-08	3,166E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	-5,00	145,00	2,00	5,29E-08	2,643E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	3,03E-08	1,514E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	2,93E-08	1,464E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,76E-08	8,790E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	1,55E-08	7,754E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	8,91E-09	4,456E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	8,88E-09	4,439E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	8,08E-09	4,038E-07	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	7,41E-09	3,705E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	4,22E-09	2,110E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	3,99E-09	1,995E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	2,92E-09	1,460E-07	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	2,90E-09	1,448E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,42E-09	1,210E-07	-	-	-	-	-	-	3

14	1380,00	-761,00	2,00	2,04E-09	1,018E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	7,40E-10	3,700E-08	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	6,31E-10	3,157E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	3,88E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	2,80E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	2,67E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	8,03E-05	4,015E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	5,29E-05	2,646E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	5,20E-05	2,602E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	4,04E-05	2,020E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	2,25E-05	1,126E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-7,00	278,00	2,00	1,74E-05	8,693E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	1,44E-05	7,218E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	8,49E-06	4,244E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	7,79E-06	3,897E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	6,06E-06	3,032E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	5,16E-06	2,581E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	4,87E-06	2,435E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,06E-06	5,300E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	6,56E-07	3,281E-06	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	2,54E-07	1,268E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,01	5,731E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	8,28E-03	4,140E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	7,90E-03	3,949E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	2,37E-03	1,187E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,56E-03	7,824E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,54E-03	7,694E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	1,19E-03	5,972E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	6,66E-04	3,331E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	-7,00	278,00	2,00	5,14E-04	2,571E-06	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	4,27E-04	2,134E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	2,51E-04	1,255E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,31E-04	1,153E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,79E-04	8,966E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,53E-04	7,633E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	1,44E-04	7,202E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,13E-05	1,567E-07	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	1,94E-05	9,702E-08	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	7,50E-06	3,751E-08	-	-	-	-	-	-	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 ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	8,67E-03	8,671E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	7,56E-03	7,559E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	4,86E-03	4,859E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	4,49E-03	4,493E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	4,44E-03	4,443E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	3,94E-03	3,941E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	3,61E-03	3,614E-04	-	-	-	-	-	-	2

16	-751,00	-657,00	2,00	3,36E-03	3,356E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	3,31E-03	3,313E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	2,18E-03	2,181E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	1,98E-03	1,977E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,43E-03	1,431E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	8,79E-04	8,785E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	6,74E-04	6,739E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	5,92E-04	5,924E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	6,00E-05	6,003E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
8	-5,00	145,00	2,00	4,98E-03	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	4,74E-03	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	3,54E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	3,13E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,99E-03	7,947E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	1,84E-03	7,360E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,82E-03	7,286E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	1,62E-03	6,482E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,48E-03	5,932E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	1,37E-03	5,488E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	1,35E-03	5,414E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	8,91E-04	3,564E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	8,08E-04	3,233E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	5,85E-04	2,339E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	3,59E-04	1,437E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	2,75E-04	1,101E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	2,42E-04	9,679E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	2,45E-05	9,816E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
8	-5,00	145,00	2,00	6,16E-03	2,465E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	5,96E-03	2,384E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	4,65E-03	1,861E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	3,84E-03	1,537E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	2,60E-03	1,039E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	2,38E-03	9,539E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	2,35E-03	9,392E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	2,05E-03	8,213E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,90E-03	7,603E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	1,79E-03	7,179E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	1,78E-03	7,106E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,17E-03	4,676E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	1,06E-03	4,232E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	7,66E-04	3,063E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	4,69E-04	1,875E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	3,62E-04	1,449E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,18E-04	1,272E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,21E-05	1,284E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
8	-5,00	145,00	2,00	5,35E-06	5,348E-12	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	2,48E-06	2,479E-12	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	2,17E-06	2,170E-12	-	-	-	-	-	-	-	2

3	713,00	273,00	2,00	1,42E-06	1,423E-12	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,41E-06	1,408E-12	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,40E-06	1,400E-12	-	-	-	-	-	-	-	3
6	338,00	-6,00	2,00	1,38E-06	1,376E-12	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,15E-06	1,152E-12	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	6,97E-07	6,965E-13	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	6,27E-07	6,267E-13	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	4,43E-07	4,432E-13	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	3,80E-07	3,797E-13	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	3,24E-07	3,236E-13	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	3,15E-07	3,145E-13	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	2,44E-07	2,442E-13	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	9,91E-08	9,914E-14	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	3,71E-08	3,710E-14	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	2,34E-08	2,338E-14	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1071

Гидроксibenзол (фенол)

№	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	-5,00	145,00	2,00	3,82E-03	1,146E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	2,32E-03	6,963E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	2,10E-03	6,312E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	7,55E-04	2,264E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	4,51E-04	1,354E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	4,48E-04	1,344E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	3,60E-04	1,080E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	2,10E-04	6,308E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	-7,00	278,00	2,00	1,70E-04	5,100E-07	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	1,27E-04	3,820E-07	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	7,55E-05	2,264E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	6,81E-05	2,042E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	5,54E-05	1,661E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	4,58E-05	1,373E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	4,54E-05	1,362E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	9,86E-06	2,958E-08	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	6,00E-06	1,799E-08	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	2,41E-06	7,229E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,08	2,527E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,08	2,419E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,06	1,883E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,05	1,558E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,04	1,052E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	0,03	9,665E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,03	9,518E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,03	8,361E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,03	7,706E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,02	7,265E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,02	7,188E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,02	4,731E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,01	4,282E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,01	3,099E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	6,33E-03	1,900E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	4,88E-03	1,465E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,29E-03	1,287E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	4,33E-04	1,300E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1531

Гексановая кислота (Капроновая кислота)

№	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
---	------------	------------	------------	-------------------	----------------------	------------	------------	-----	--	-------------------	--	-----------

	X(м)	Y(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр а	ветр а	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	3,90E-06	1,949E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	3,66E-06	1,829E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	3,47E-06	1,733E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	2,05E-06	1,026E-08	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,87E-06	9,368E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	1,65E-06	8,236E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,60E-06	8,020E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,33E-06	6,652E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	9,66E-07	4,830E-09	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	7,33E-07	3,667E-09	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	4,75E-07	2,374E-09	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	4,27E-07	2,133E-09	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	4,13E-07	2,065E-09	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	3,50E-07	1,752E-09	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	2,71E-07	1,356E-09	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,04E-07	5,220E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	4,25E-08	2,123E-10	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	3,11E-08	1,557E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	6,77E-06	1,015E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	6,68E-06	1,002E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	4,32E-06	6,473E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	4,07E-06	6,102E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	3,60E-06	5,405E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	2,70E-06	4,052E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	716,00	136,00	2,00	2,05E-06	3,078E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	1,92E-06	2,873E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	1,74E-06	2,607E-06	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	7,75E-07	1,162E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	4,39E-07	6,580E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	3,94E-07	5,908E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	3,82E-07	5,736E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	3,54E-07	5,316E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	2,59E-07	3,879E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	1,19E-07	1,791E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	8,00E-08	1,200E-07	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,20E-08	4,799E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	2,58E-03	1,935E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	2,37E-03	1,776E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	2,21E-03	1,660E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,56E-03	1,169E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,12E-03	8,428E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	1,11E-03	8,335E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	1,02E-03	7,672E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	9,15E-04	6,862E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	7,78E-04	5,834E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	4,36E-04	3,272E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	3,28E-04	2,460E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	3,03E-04	2,276E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,75E-04	2,064E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,25E-04	1,685E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,73E-04	1,298E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	8,21E-05	6,159E-06	-	-	-	-	-	-	4

10	-530,00	1130,00	2,00	3,35E-05	2,510E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	1,85E-05	1,387E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,25	0,025	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,21	0,021	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,10	0,010	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,08	0,008	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	3
16	-751,00	-657,00	2,00	5,64E-03	5,642E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	3,50E-03	3,499E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	3,22E-03	3,218E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	3,13E-03	3,133E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,89E-03	2,887E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,92E-03	1,917E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	5,43E-04	5,426E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	3,90E-04	3,904E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	1,41E-04	1,412E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6003

Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,09	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,08	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	8,69E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	5,44E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	4,04E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	3,57E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	3,69E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6004

Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,18	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,16	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,12	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,10	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,06	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	0,06	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,06	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,06	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	3

13	1716,00	137,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	8,93E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	7,86E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	8,02E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6005

Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,12	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,11	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,09	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,07	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	8,96E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	6,91E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	6,07E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	6,13E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6010

Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,08	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
5	717,00	-14,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	8,94E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	7,34E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	5,96E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	5,58E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	4,45E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	1,94E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	1,25E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	3,67E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,14	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,12	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,09	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,08	-	-	-	-	-	-	-	2

9	-1006,00	178,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	9,15E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-530,00	1130,00	2,00	6,90E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	6,08E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
17	-900,00	2584,00	2,00	6,22E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
4	716,00	136,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	7,81E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	4,60E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	3,69E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	3,10E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,46E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,45E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,85E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	8,32E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	4,88E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	1,64E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,08	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,06	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	9,73E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	8,49E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	6,21E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	5,22E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	2,62E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	2,50E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	3,50E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Выс ота (м)	Концентр .	Концентр. (мг/куб.м)	Напр .	Скор .	Фон		Фон до исключения		Тип точк
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	

				(д. ПДК)		ветр а	ветр а	ПДК		ПДК		
2	346,00	275,00	2,00	2,11E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
8	-5,00	145,00	2,00	1,65E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	1,36E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	1,22E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	9,96E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	8,98E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	8,49E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	6,90E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	4,10E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	2,97E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	2,96E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	2,92E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	2,05E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,60E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	7,50E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-7,00	278,00	2,00	7,25E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
10	-530,00	1130,00	2,00	3,06E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	2,06E-08	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,48	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,46	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,46	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	0,46	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	0,45	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
3	713,00	273,00	2,00	0,45	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
4	716,00	136,00	2,00	0,45	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	0,45	-	-	-	0,43	-	0,43	-	3
5	717,00	-14,00	2,00	0,45	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	3
17	-900,00	2584,00	2,00	0,43	-	-	-	0,43	-	0,43	-	4

Вещество: 6205

Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-5,00	145,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
1	-7,00	278,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
2	346,00	275,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
7	-3,00	2,00	2,00	9,19E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-1006,00	178,00	2,00	5,71E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
3	713,00	273,00	2,00	5,66E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
6	338,00	-6,00	2,00	5,52E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	716,00	136,00	2,00	5,31E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
5	717,00	-14,00	2,00	4,09E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
16	-751,00	-657,00	2,00	2,49E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1716,00	137,00	2,00	2,01E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1387,00	1012,00	2,00	1,69E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	323,00	1275,00	2,00	1,34E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340,00	-1006,00	2,00	1,33E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1380,00	-761,00	2,00	1,00E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-2940,00	2038,00	2,00	4,57E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
10	-530,00	1130,00	2,00	2,68E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

17	-900,00	2584,00	2,00	8,97E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	4
----	---------	---------	------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Отчет

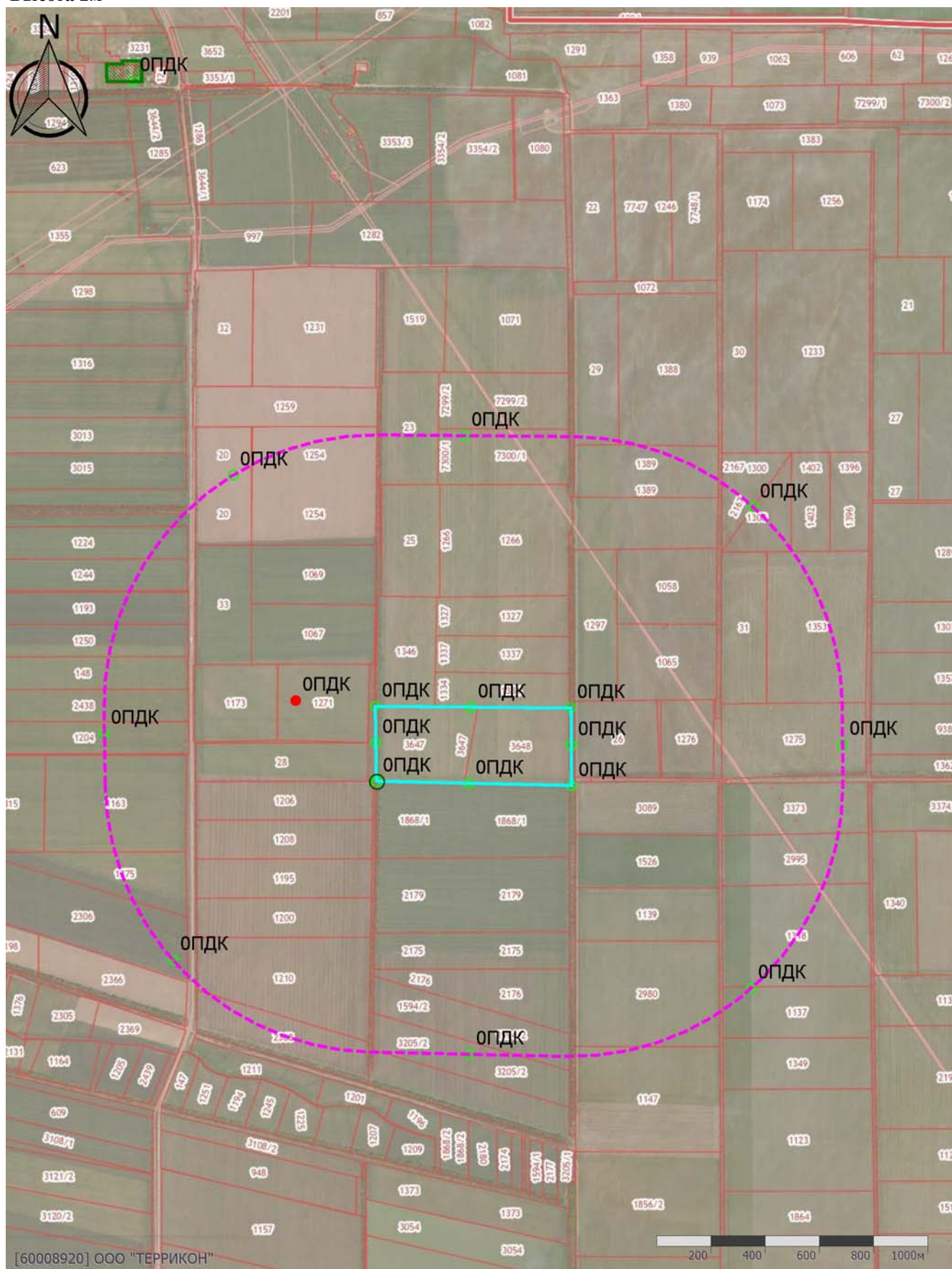
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

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



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

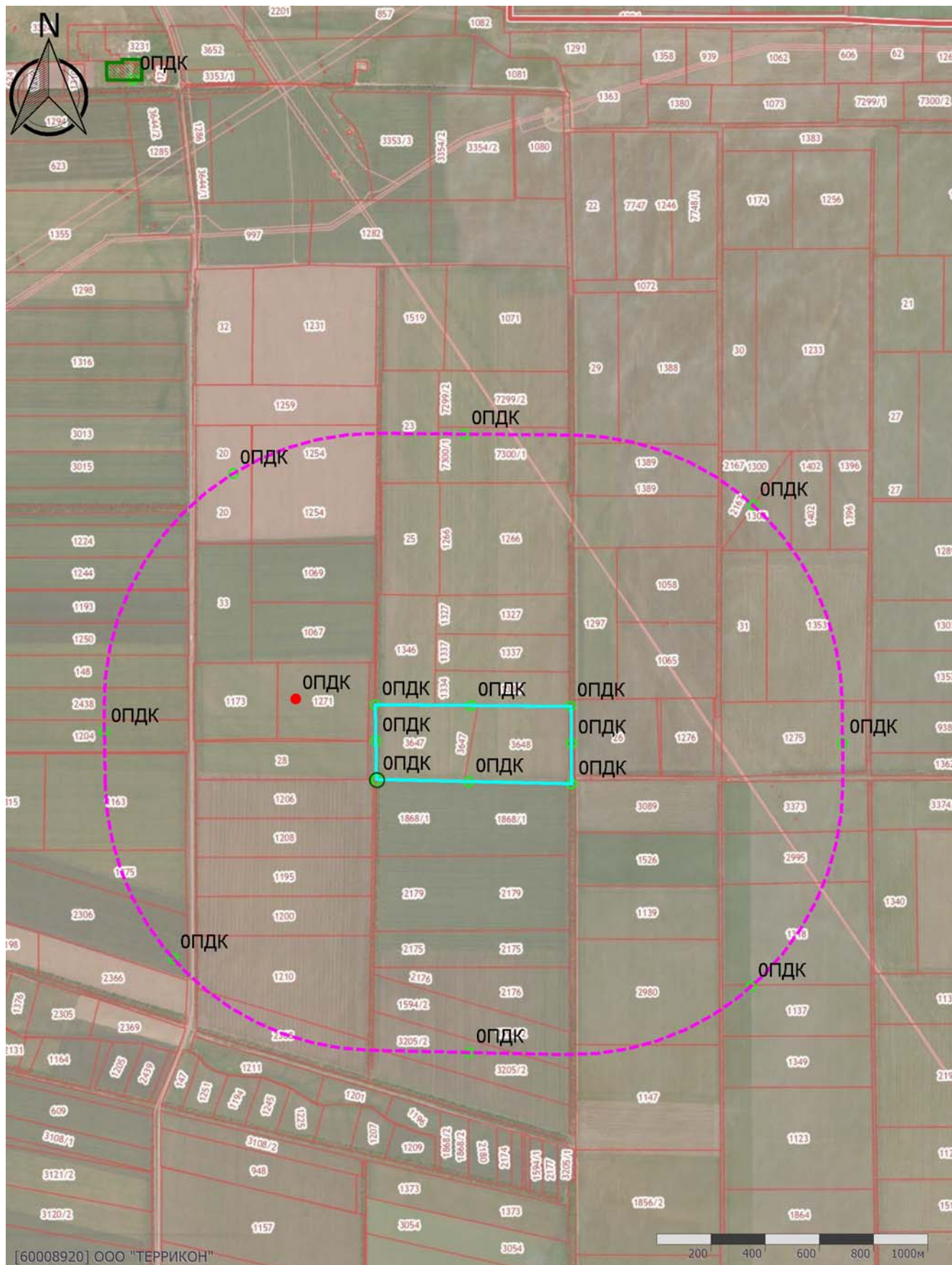
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

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)

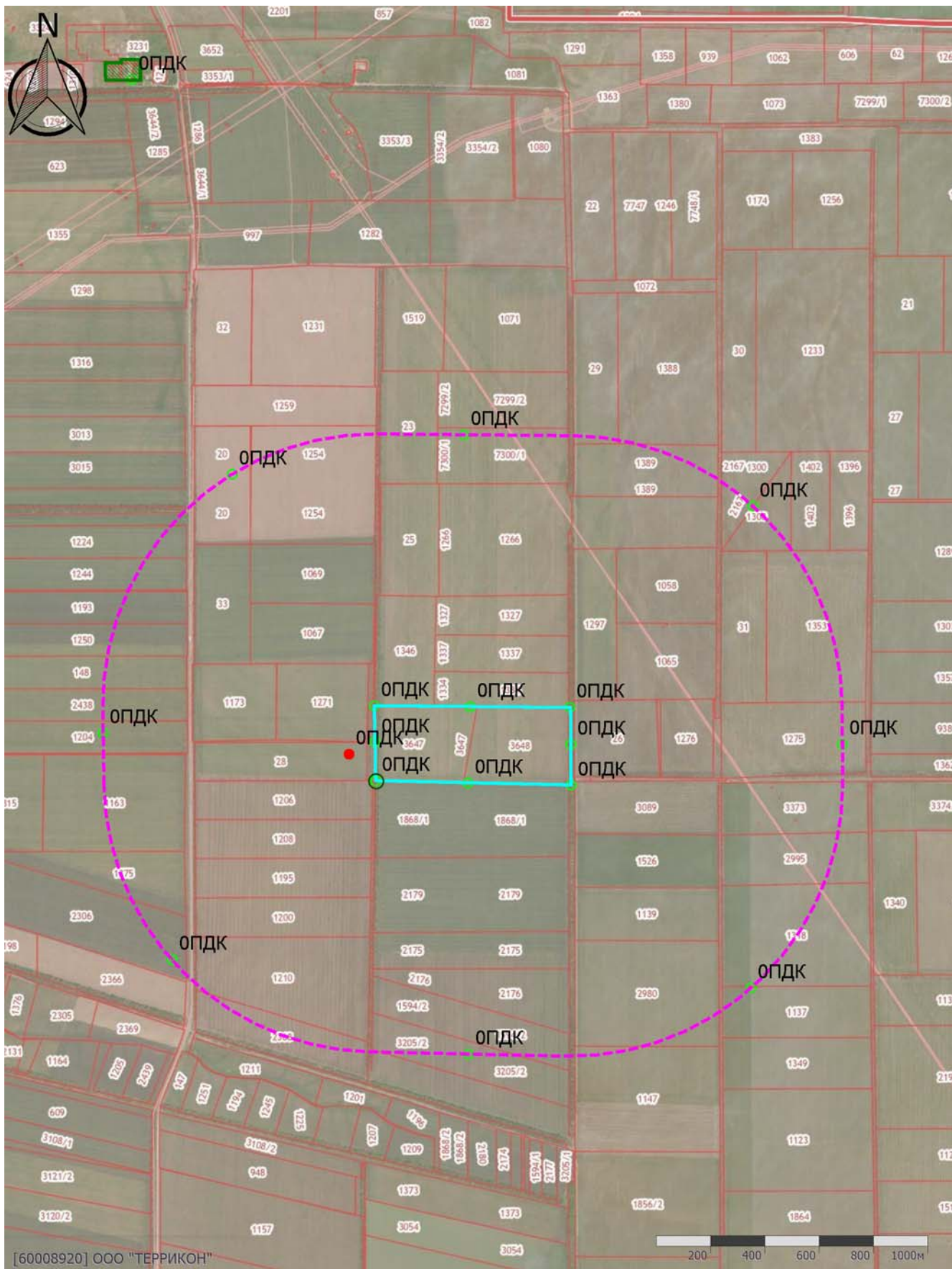
Высота 2м



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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0155 (диНатрий карбонат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

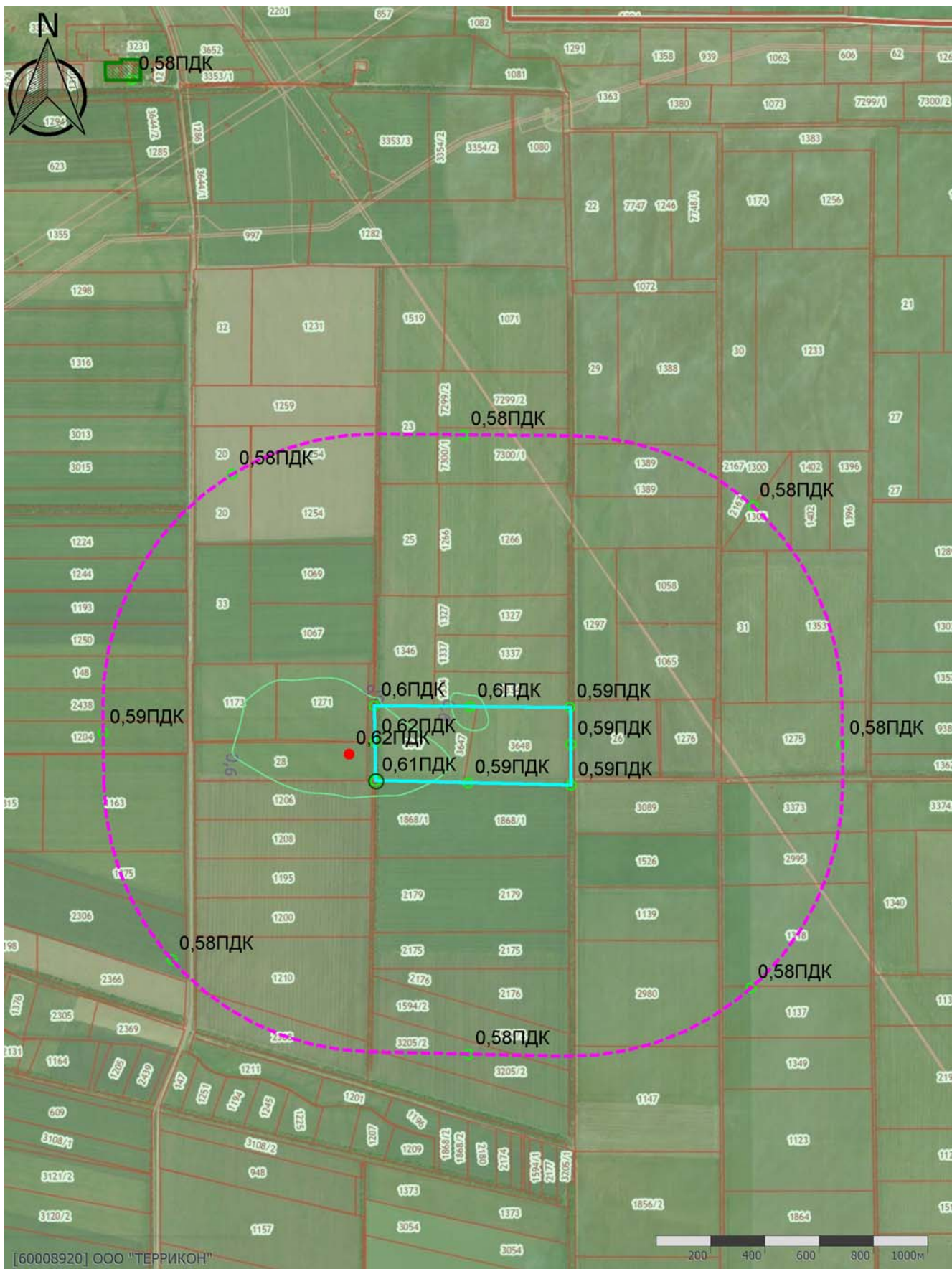


[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

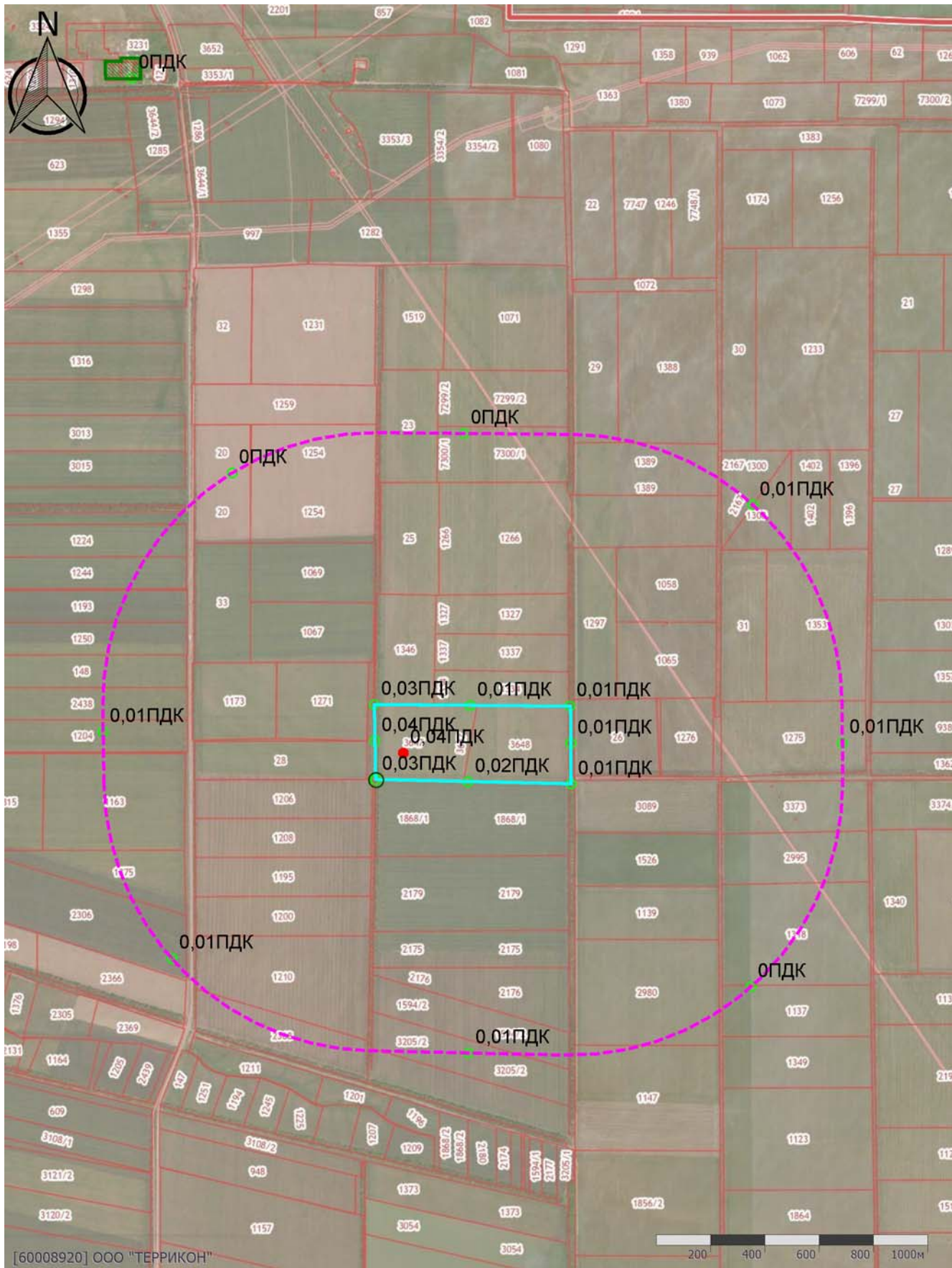


[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

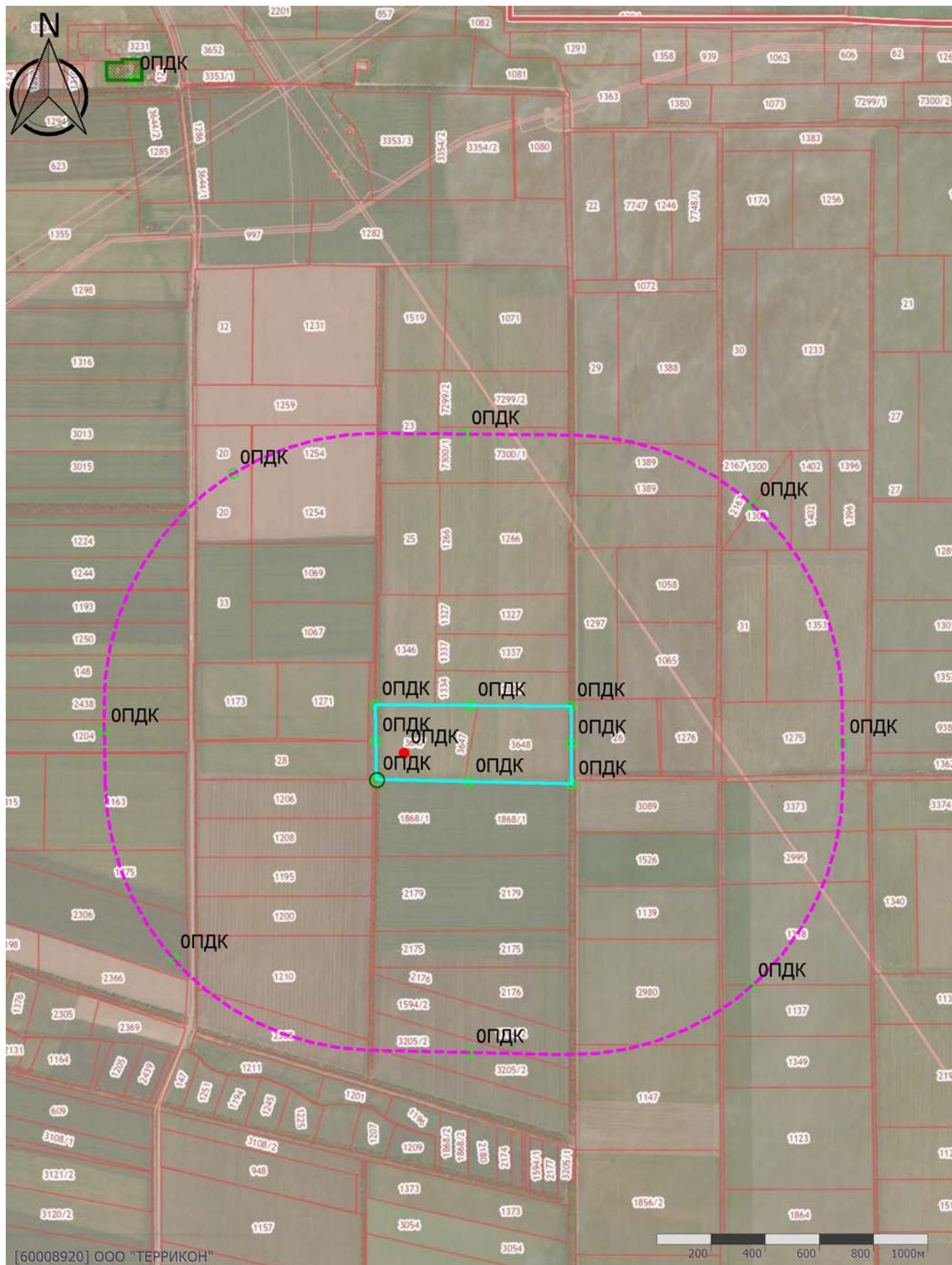
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации
[18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

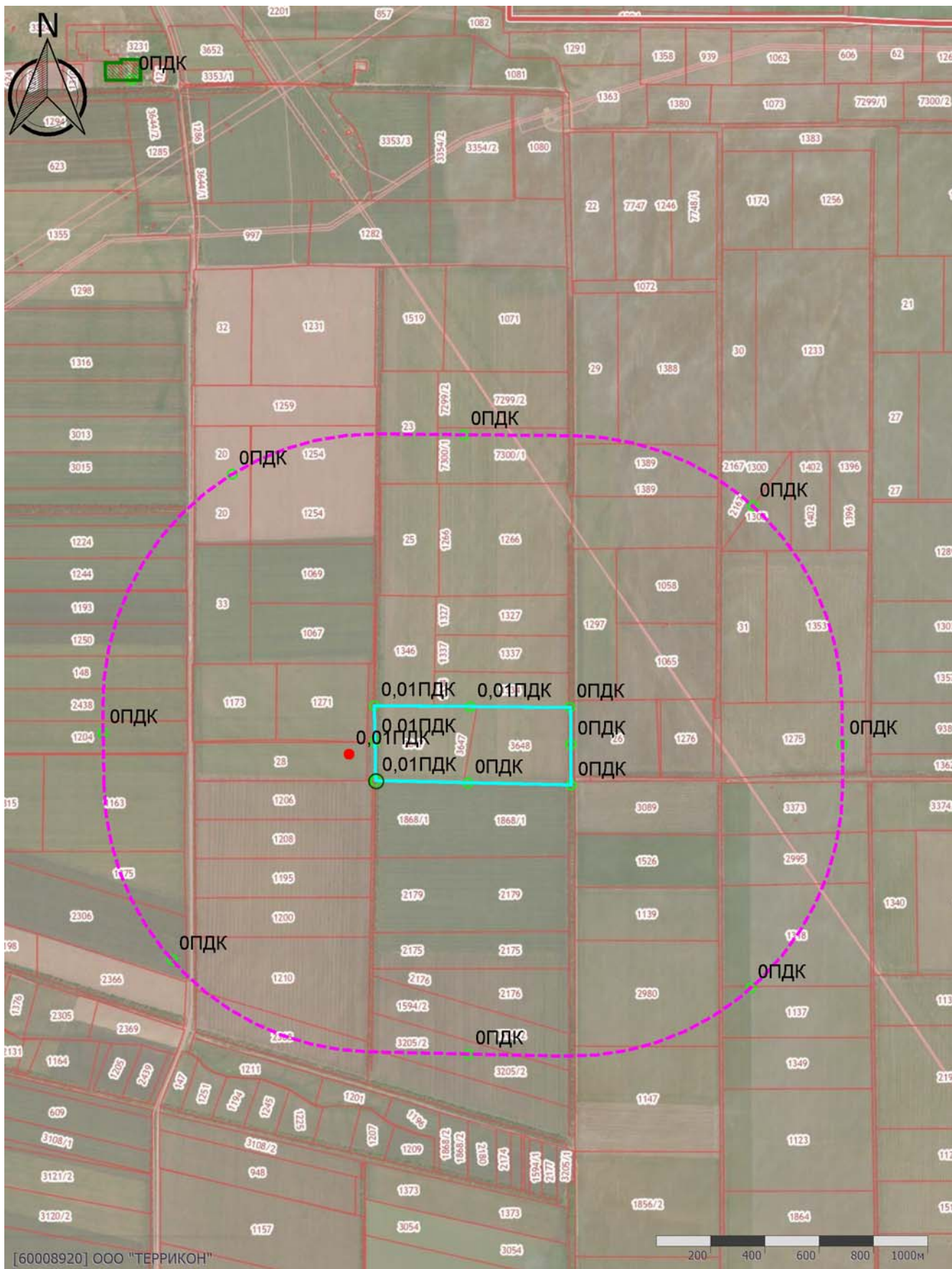


[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Отчет

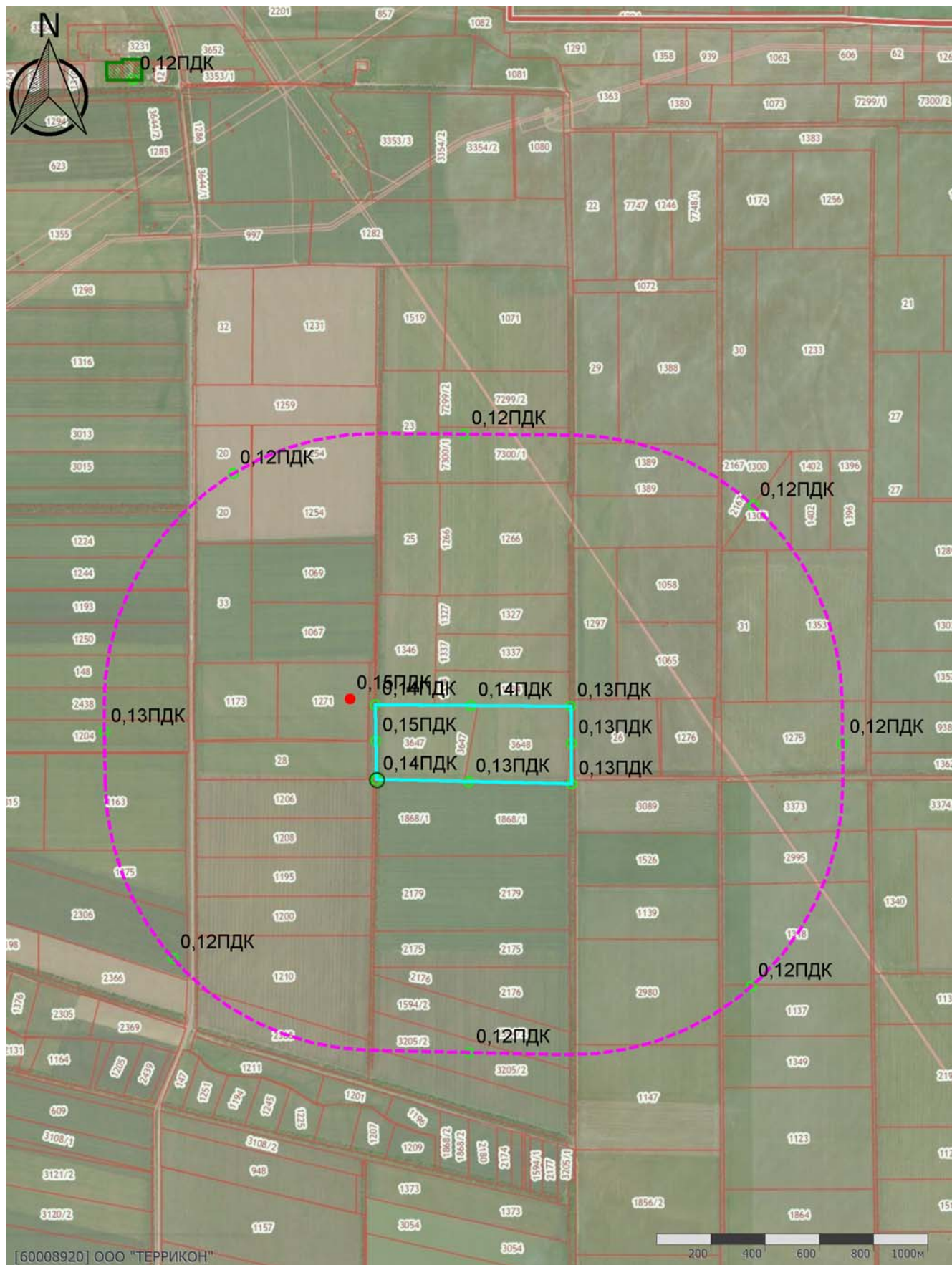
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

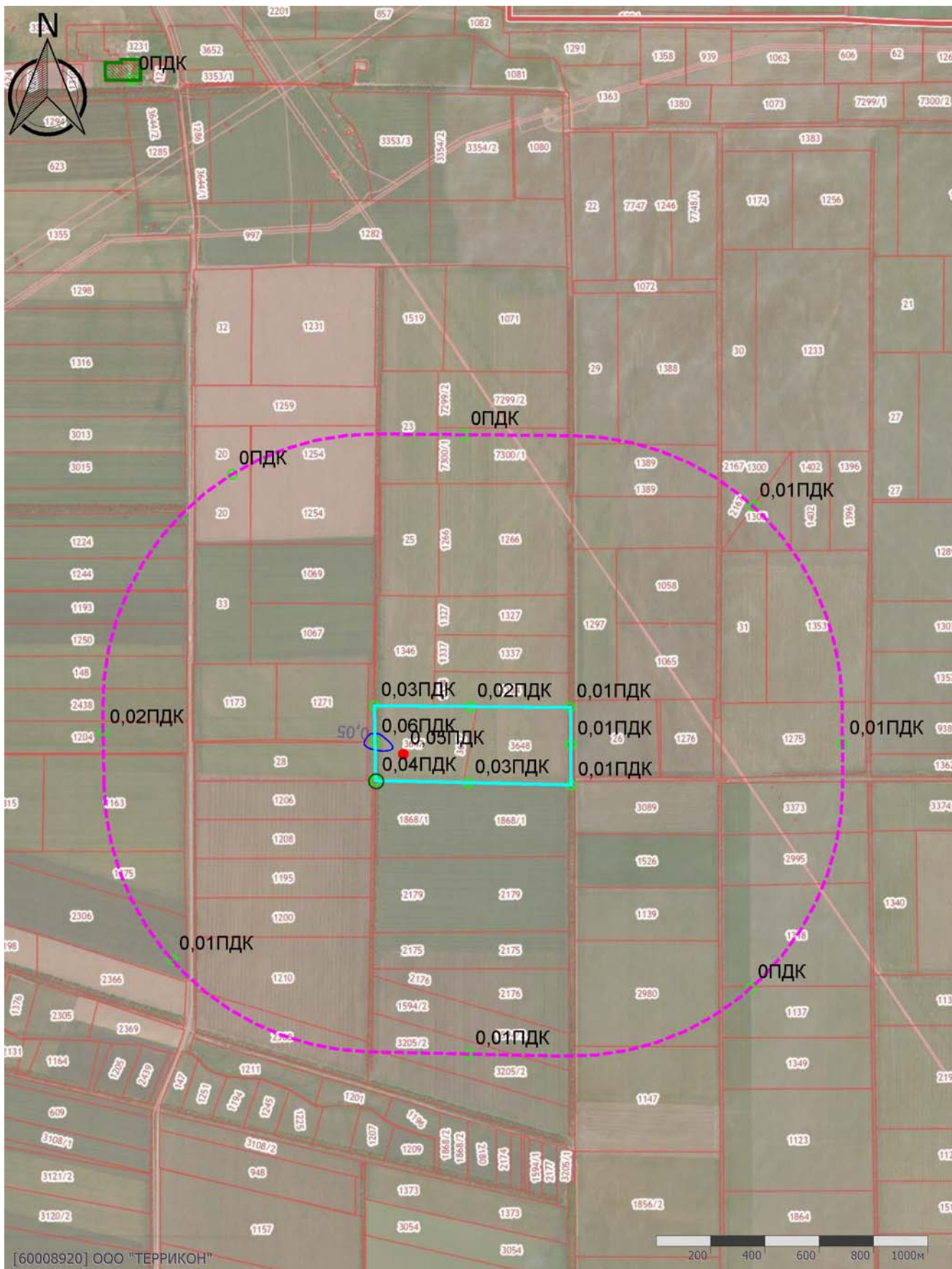


[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

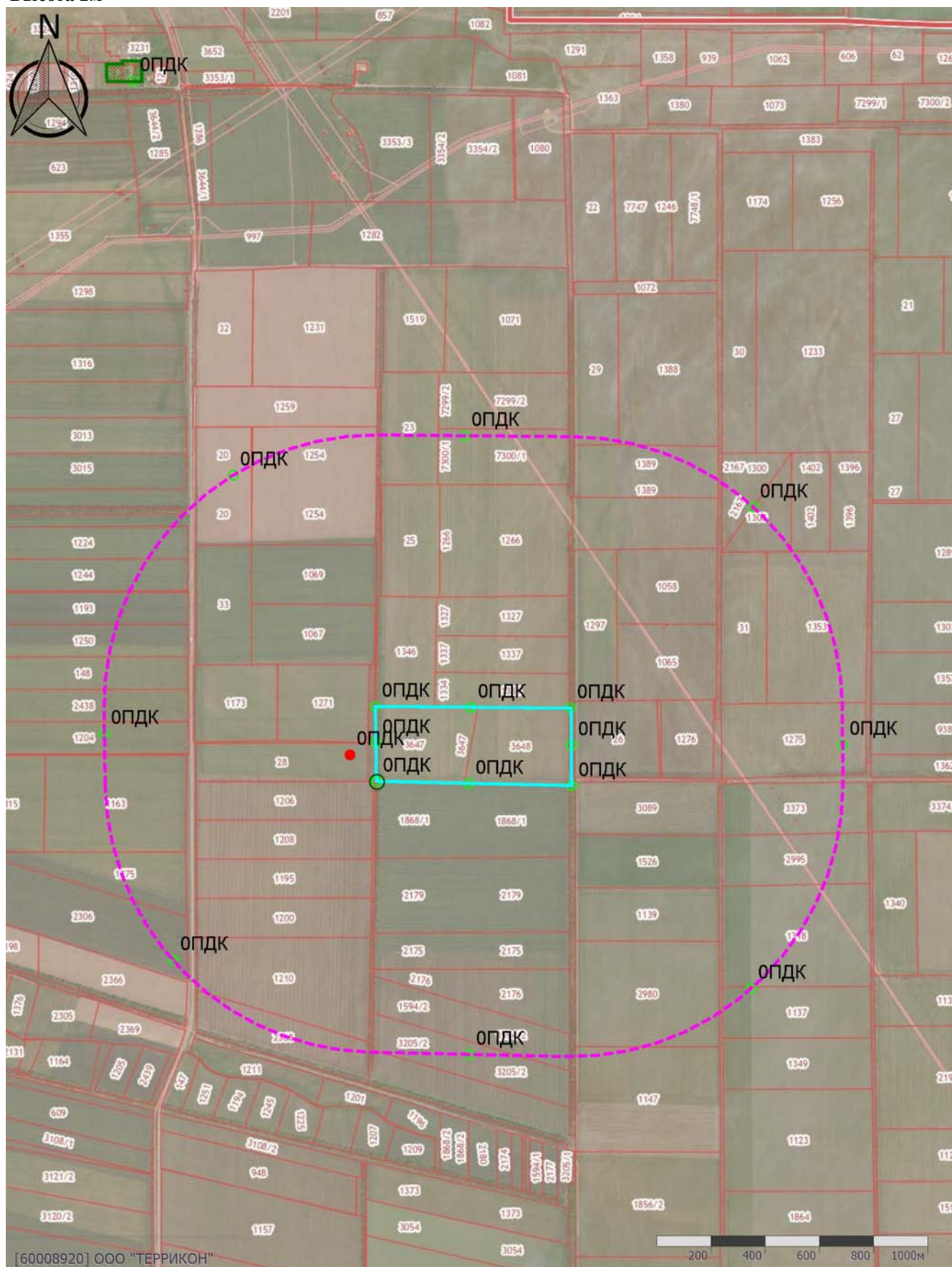
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

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



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

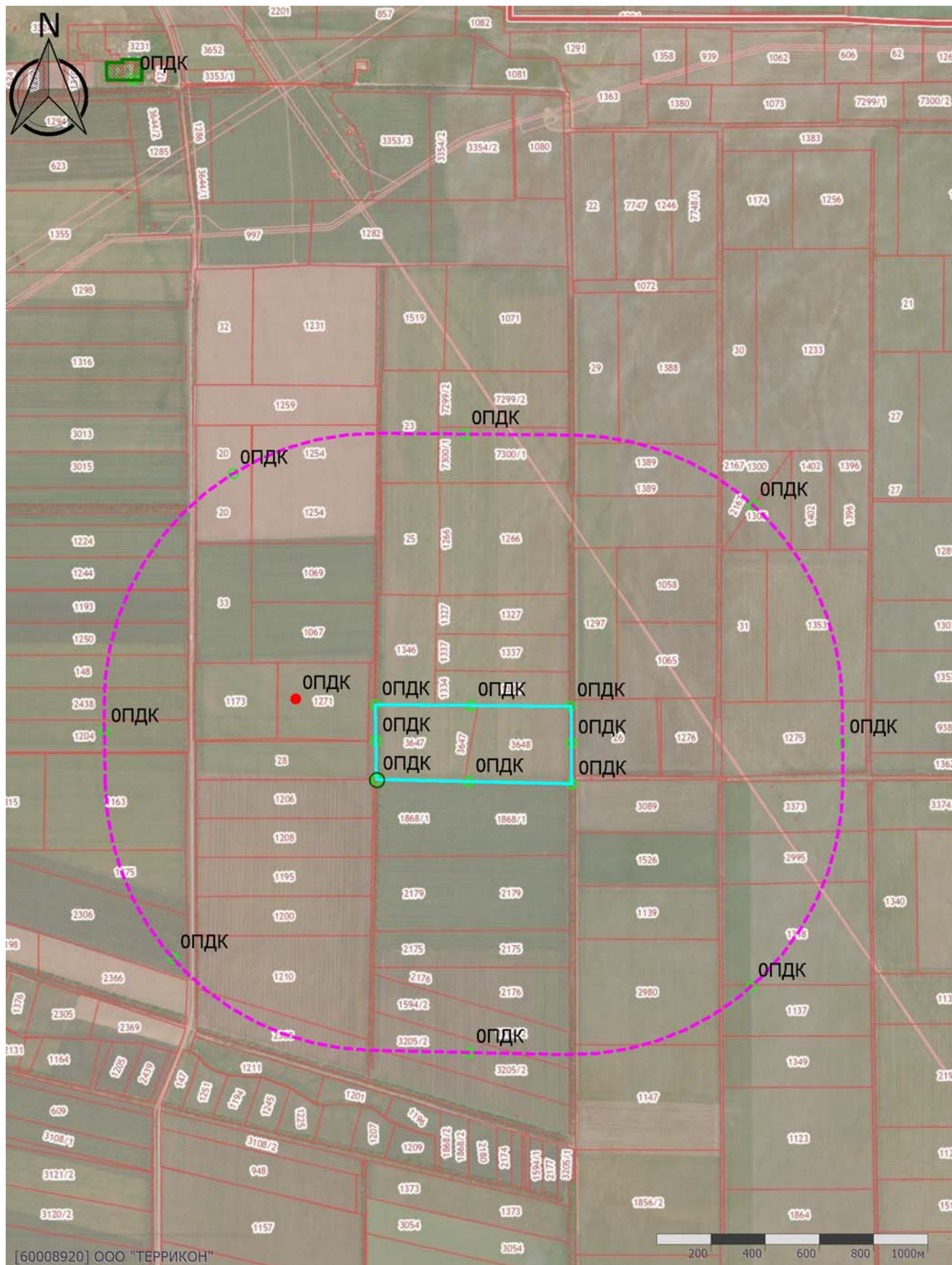
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

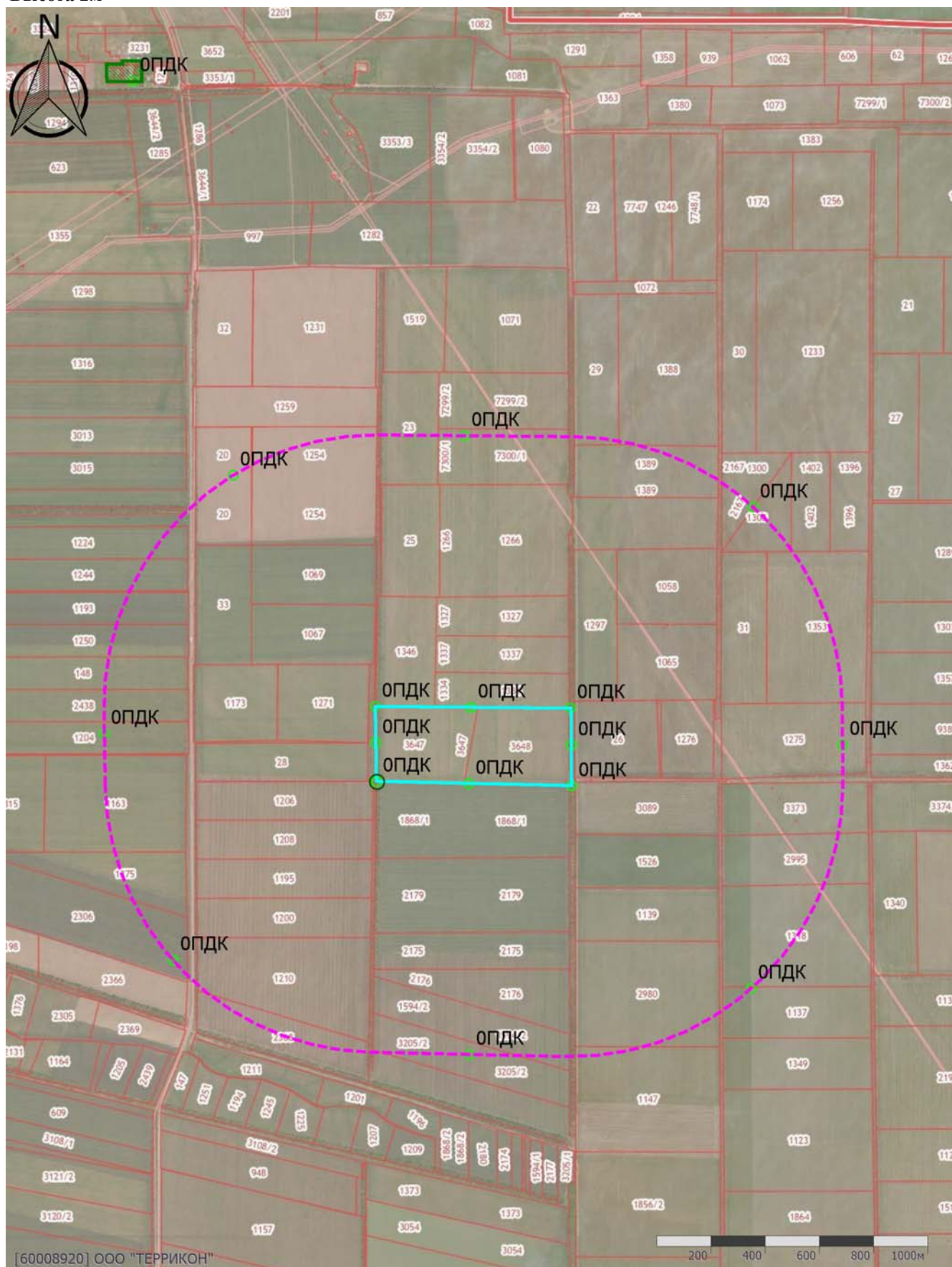
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

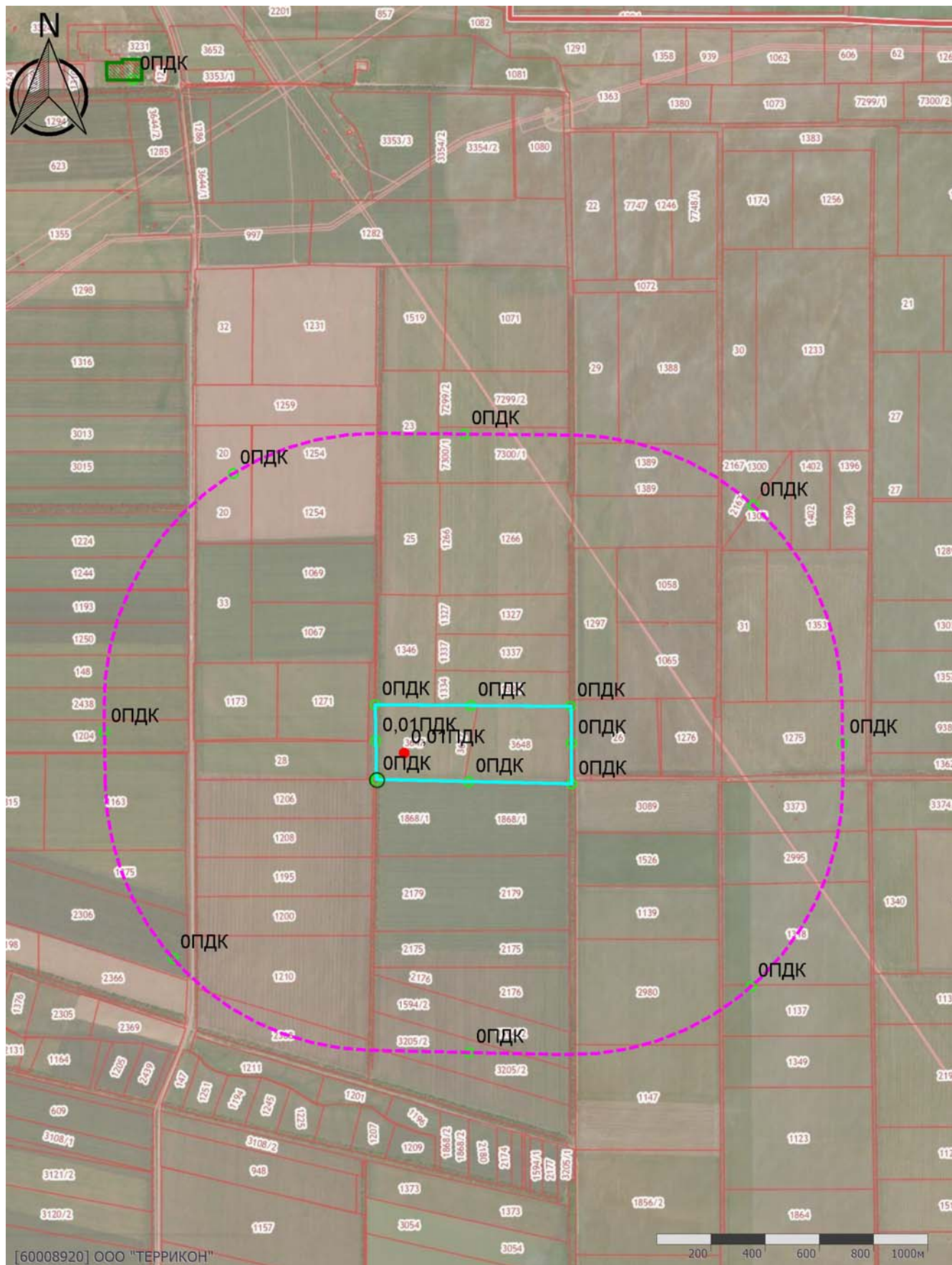
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0349 (Хлор)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

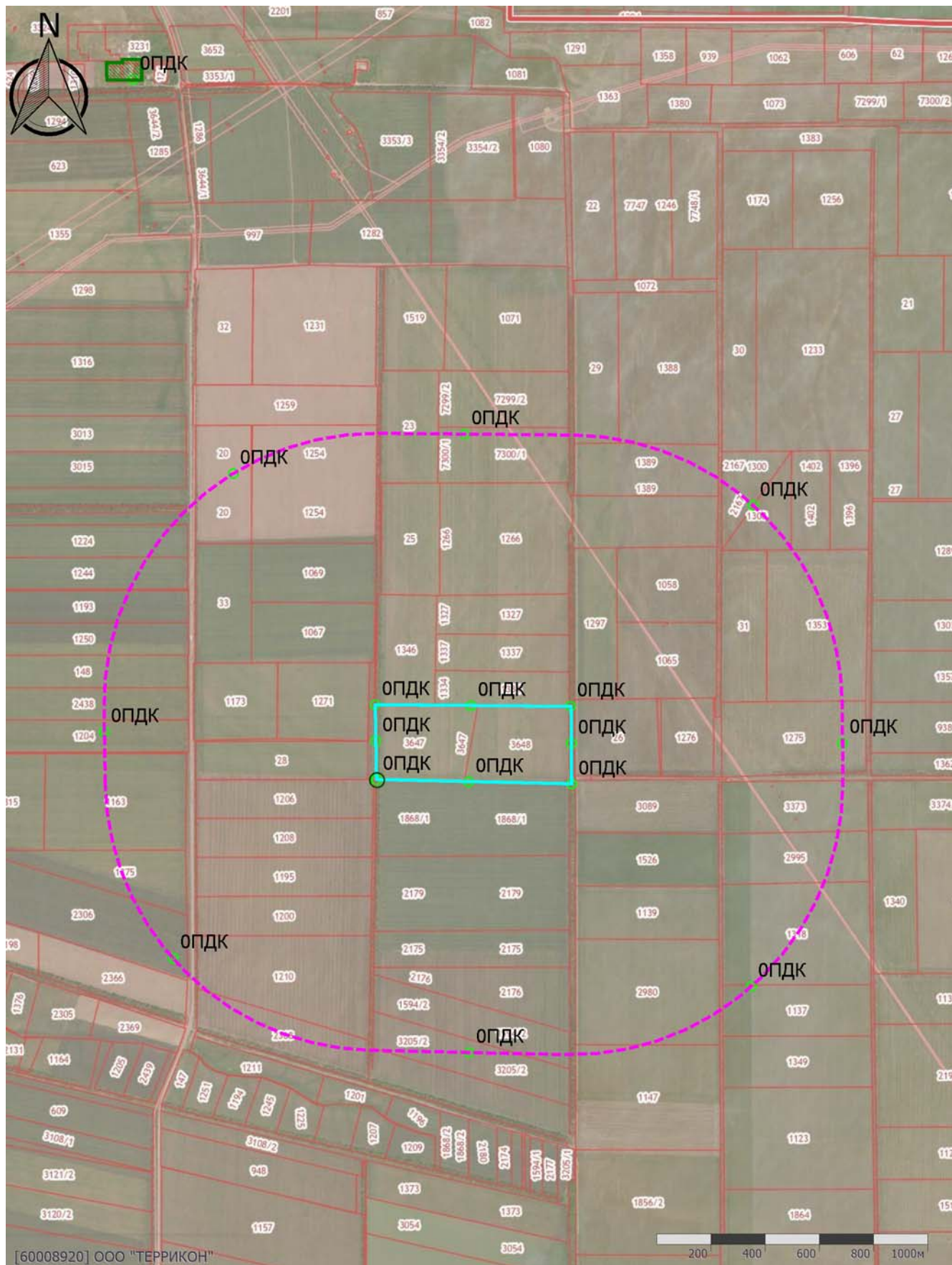
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

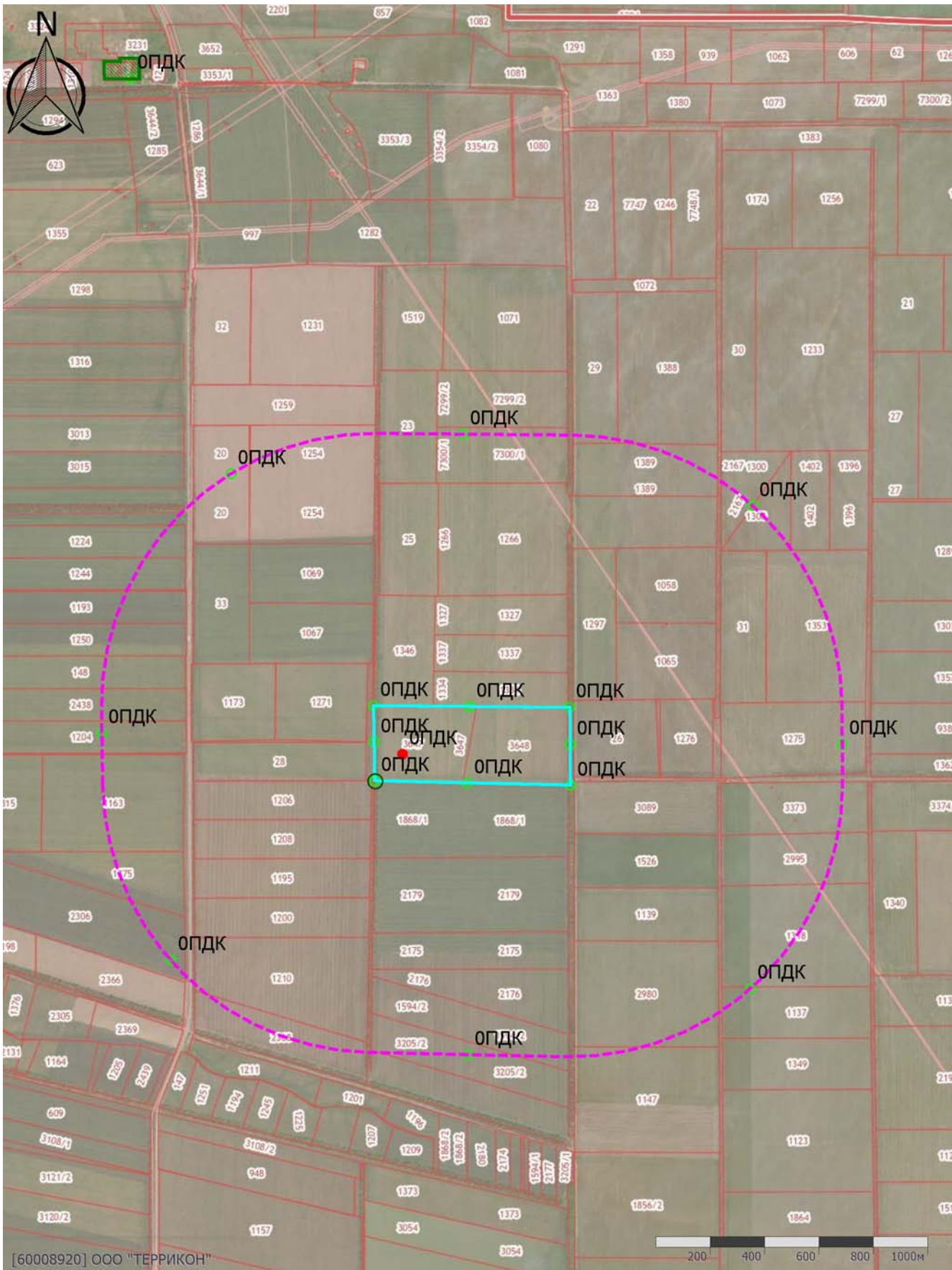


[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Отчет

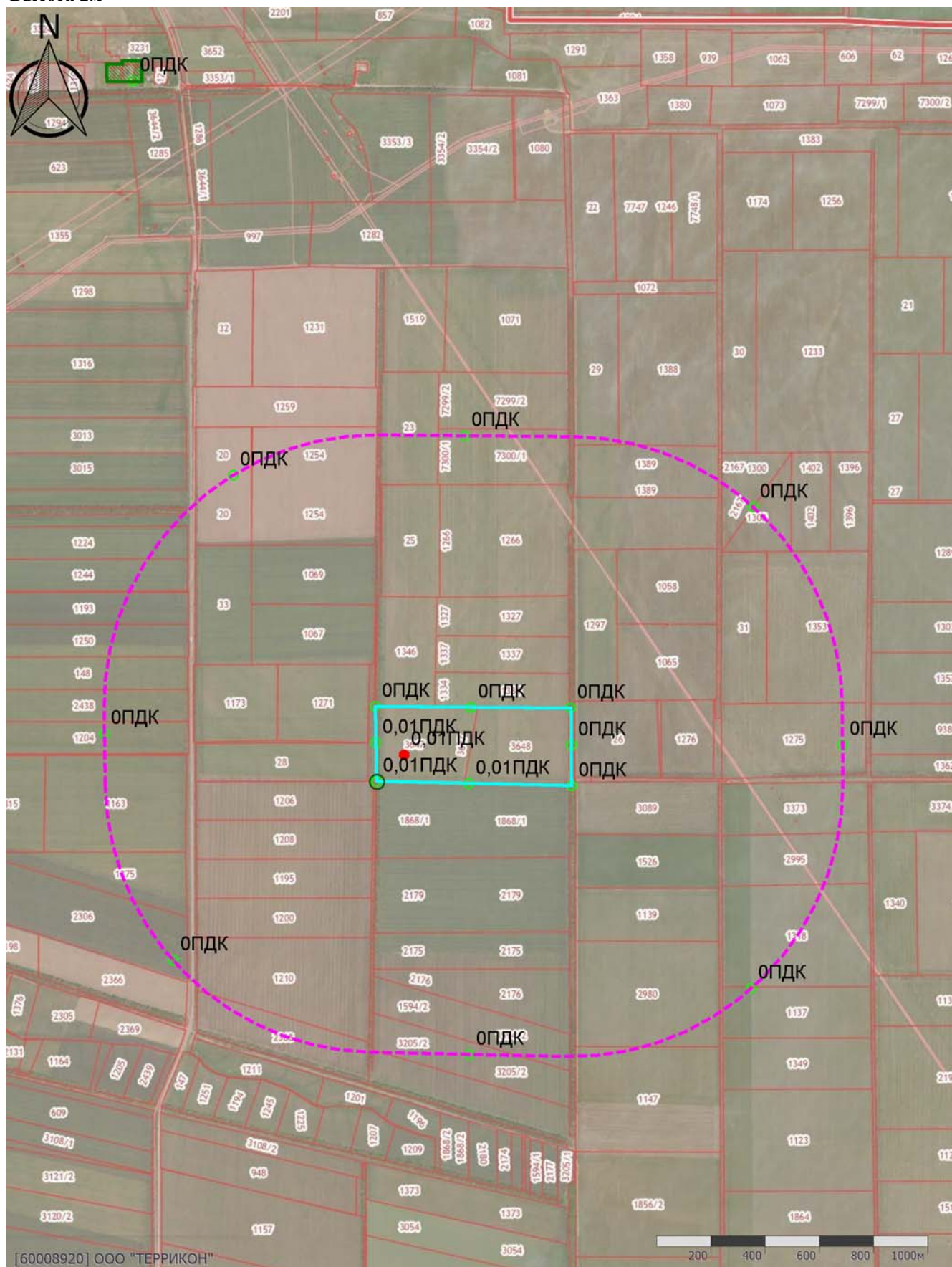
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

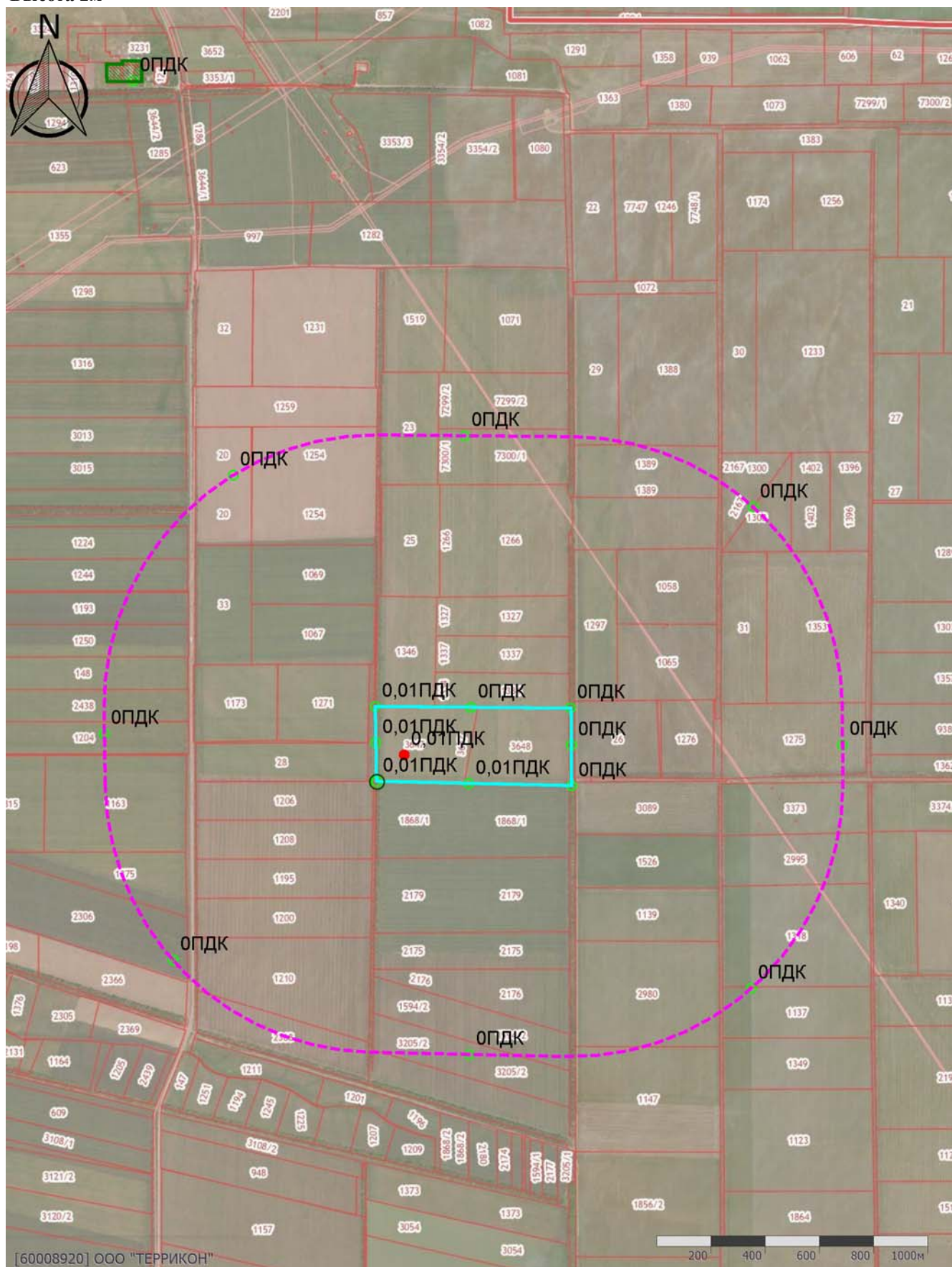
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

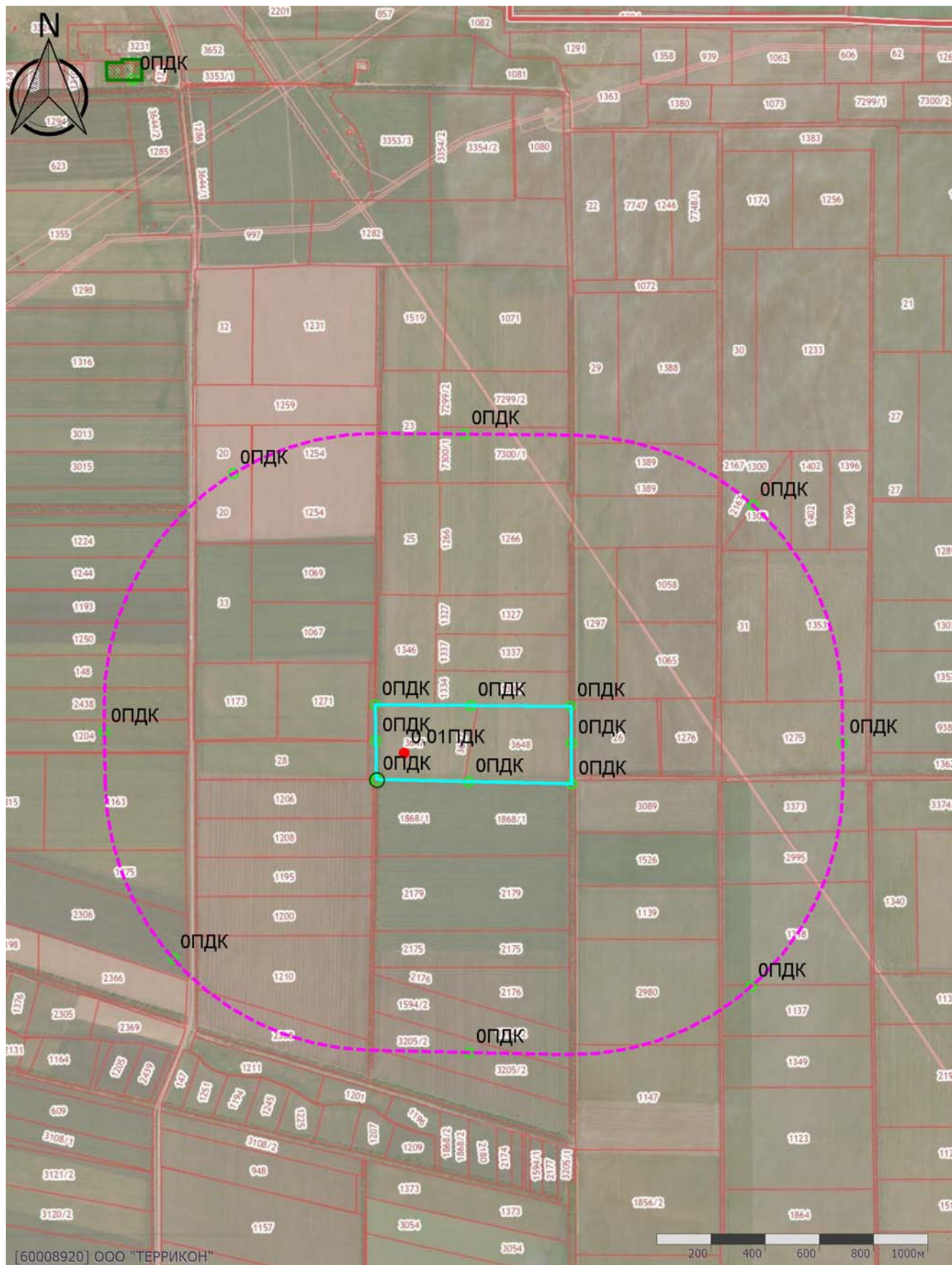
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

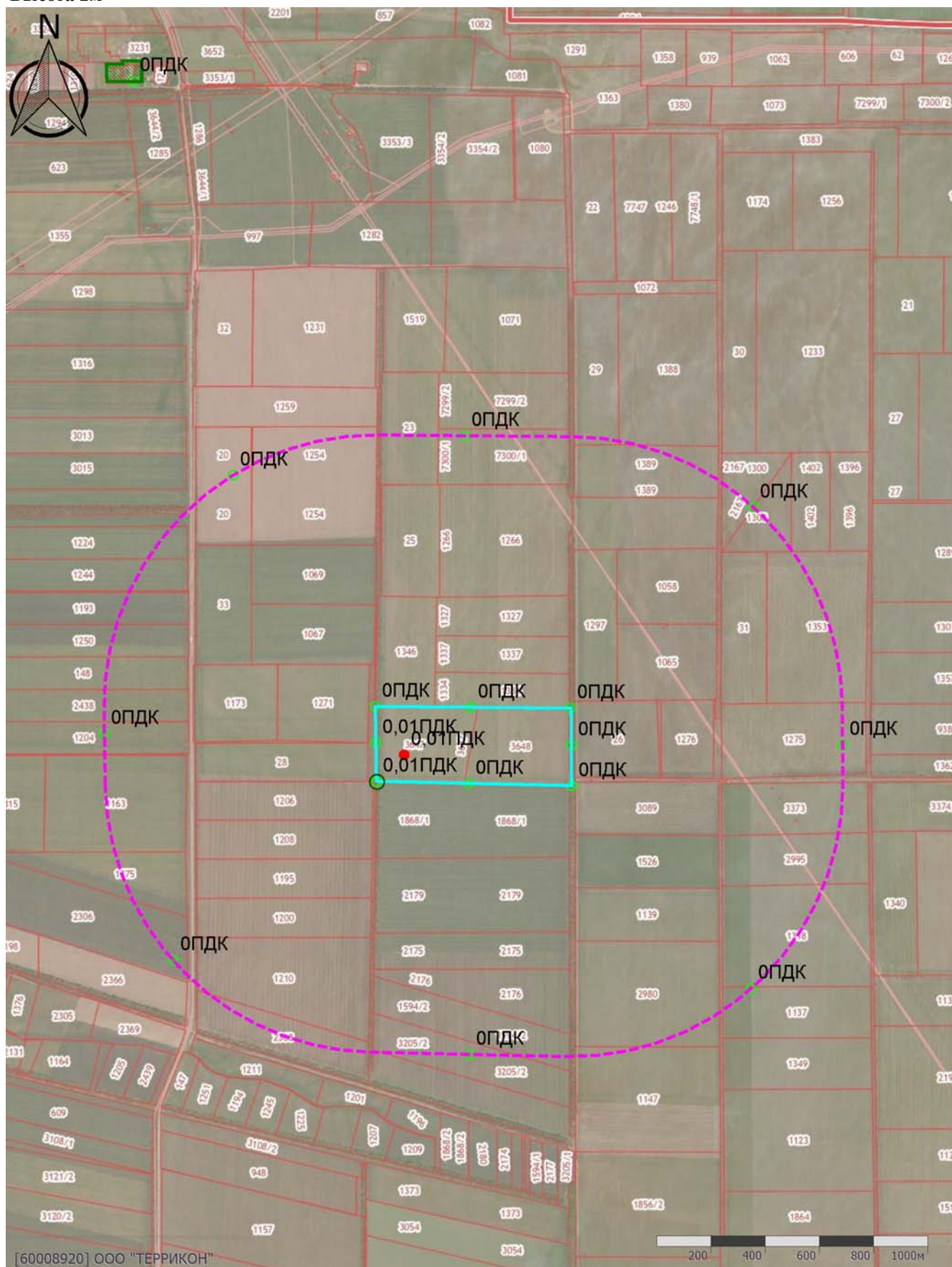
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

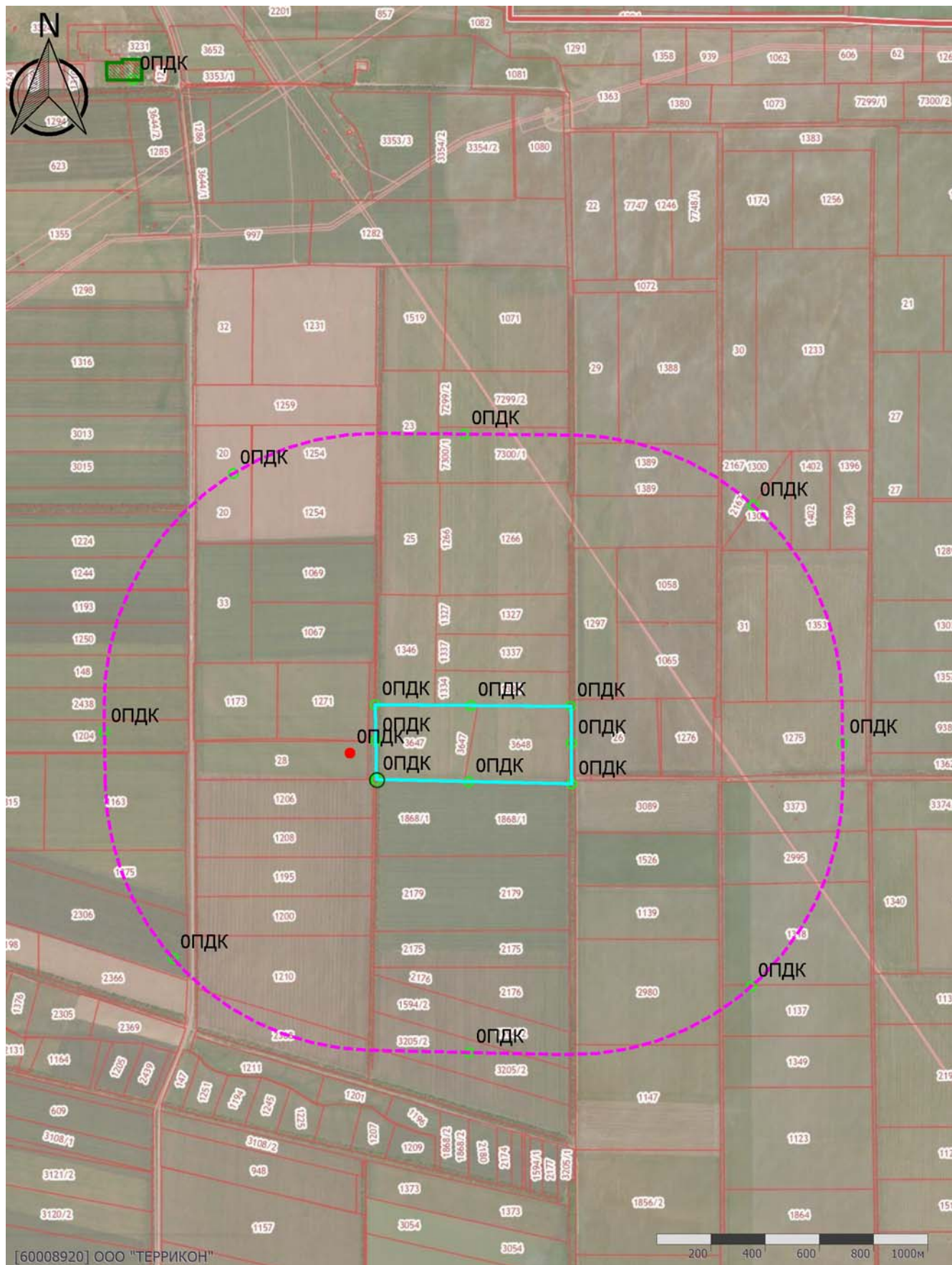
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

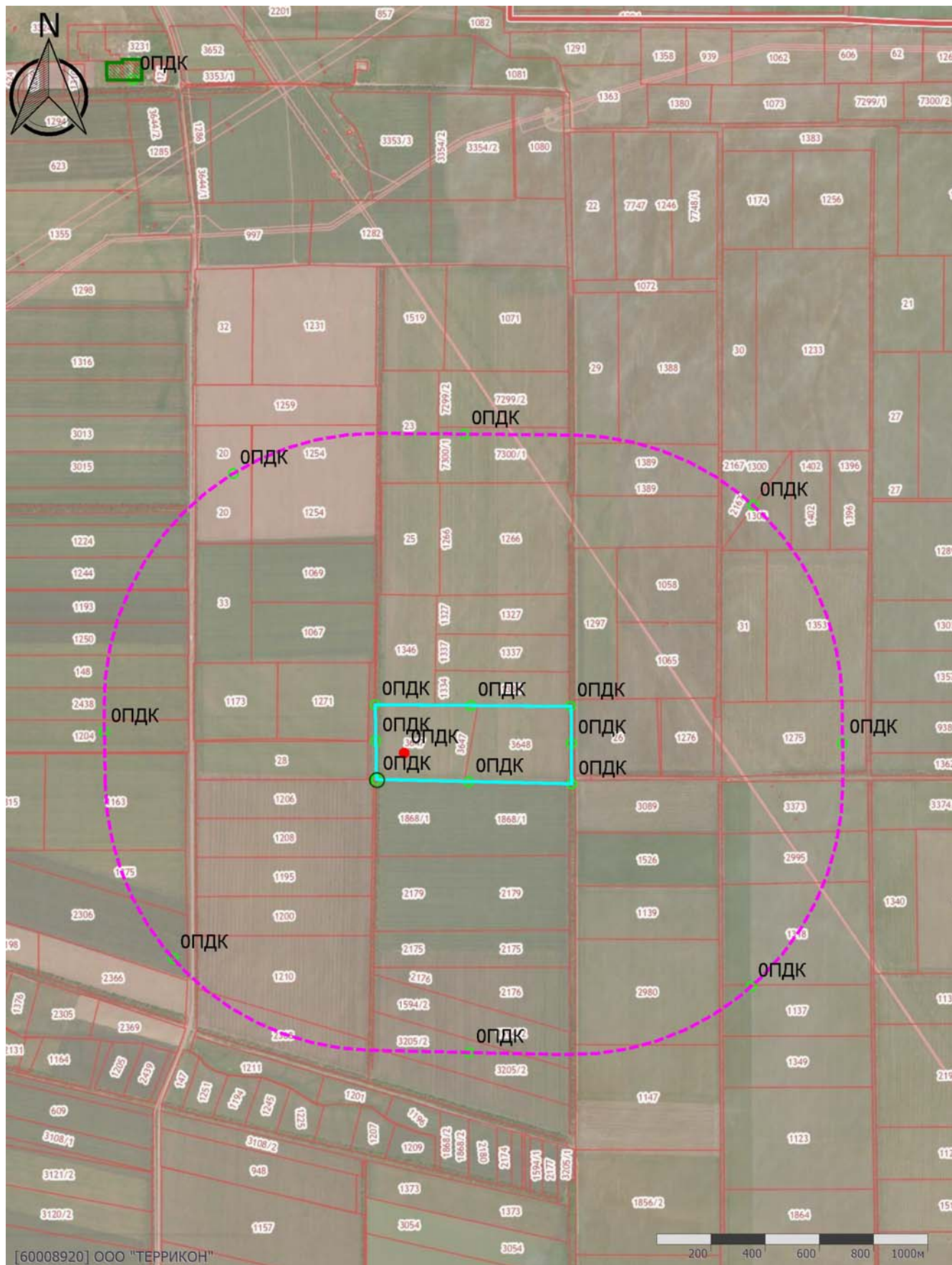
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

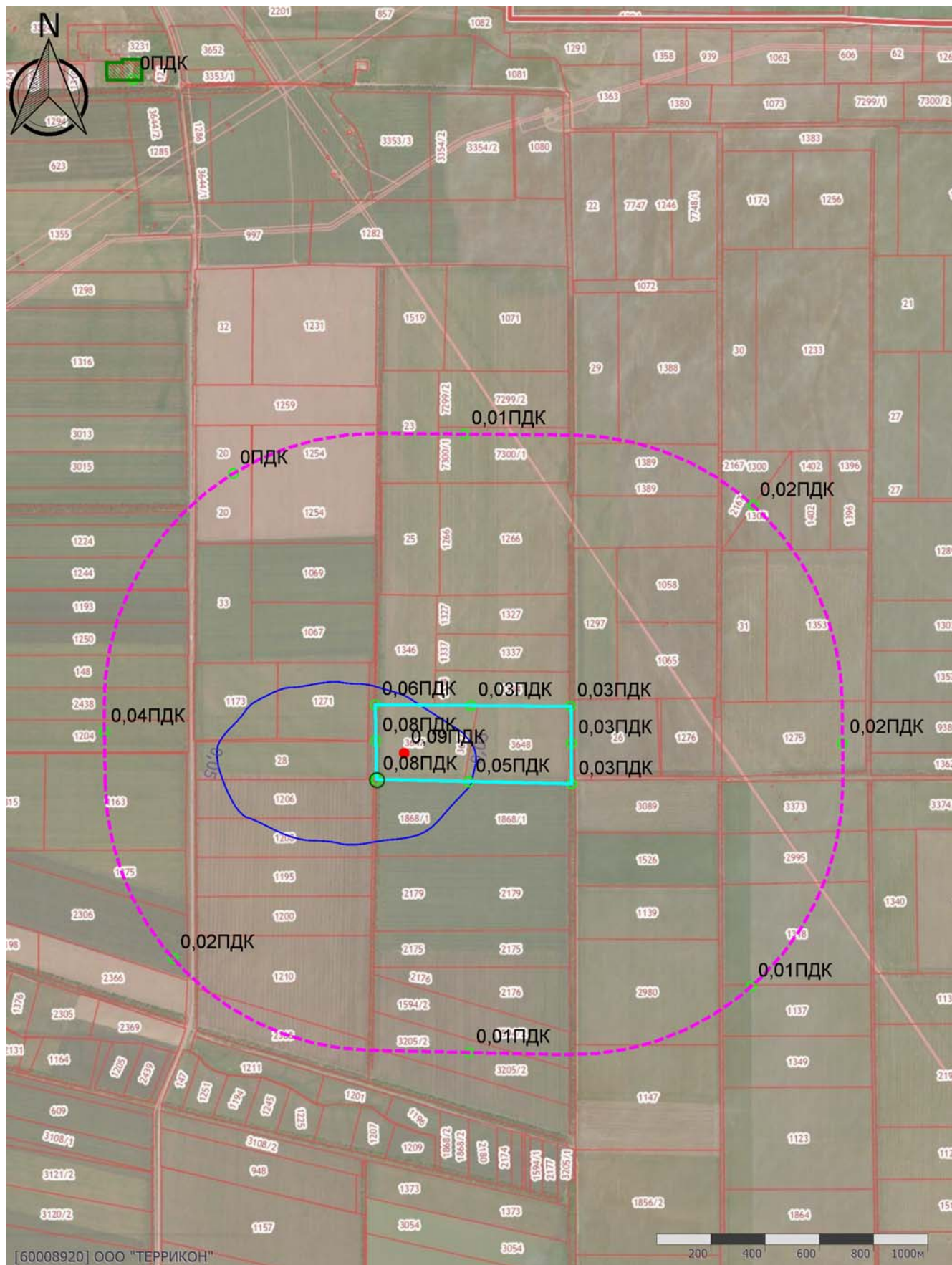
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

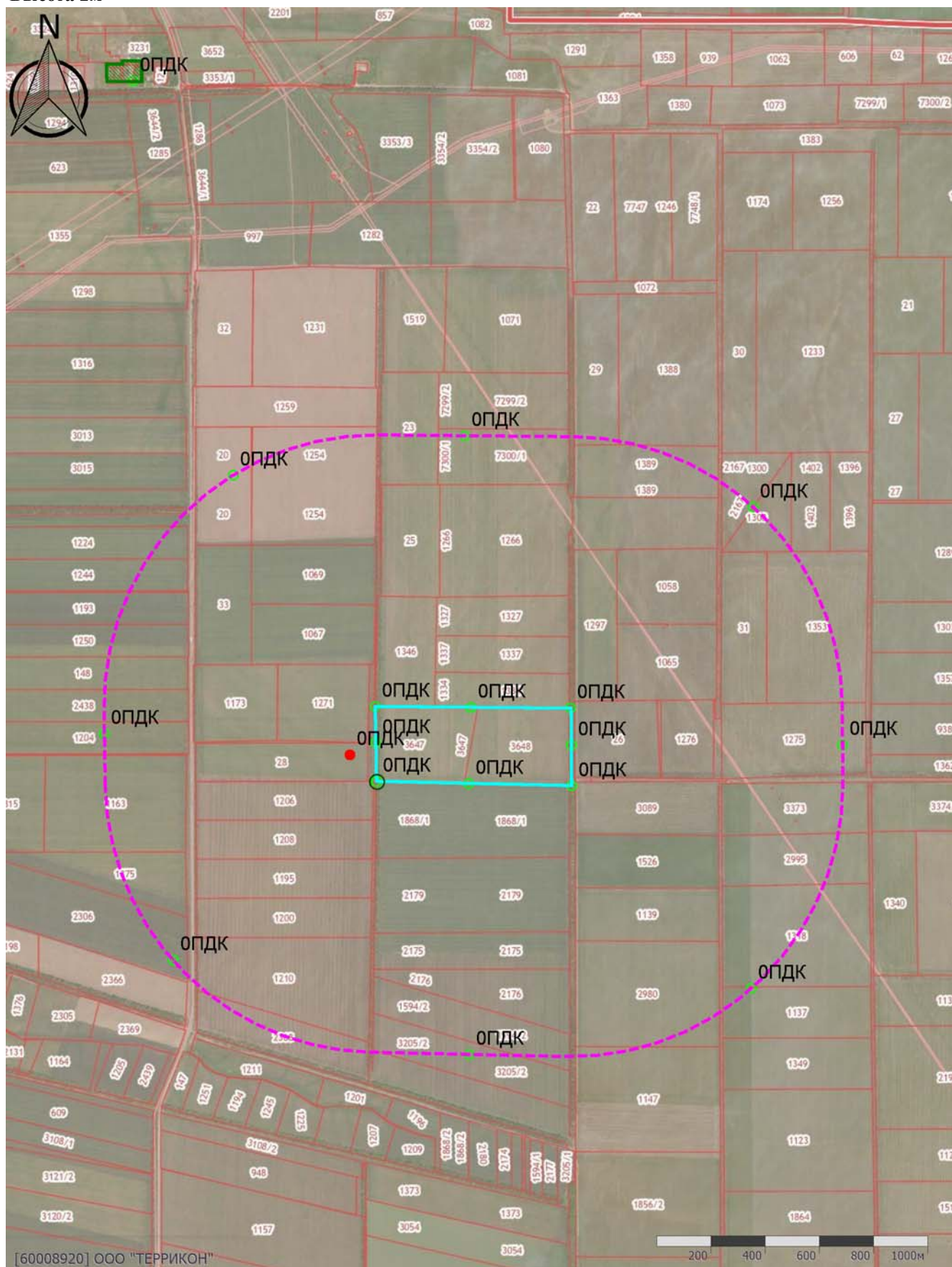
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1531 (Гексановая кислота (Капроновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

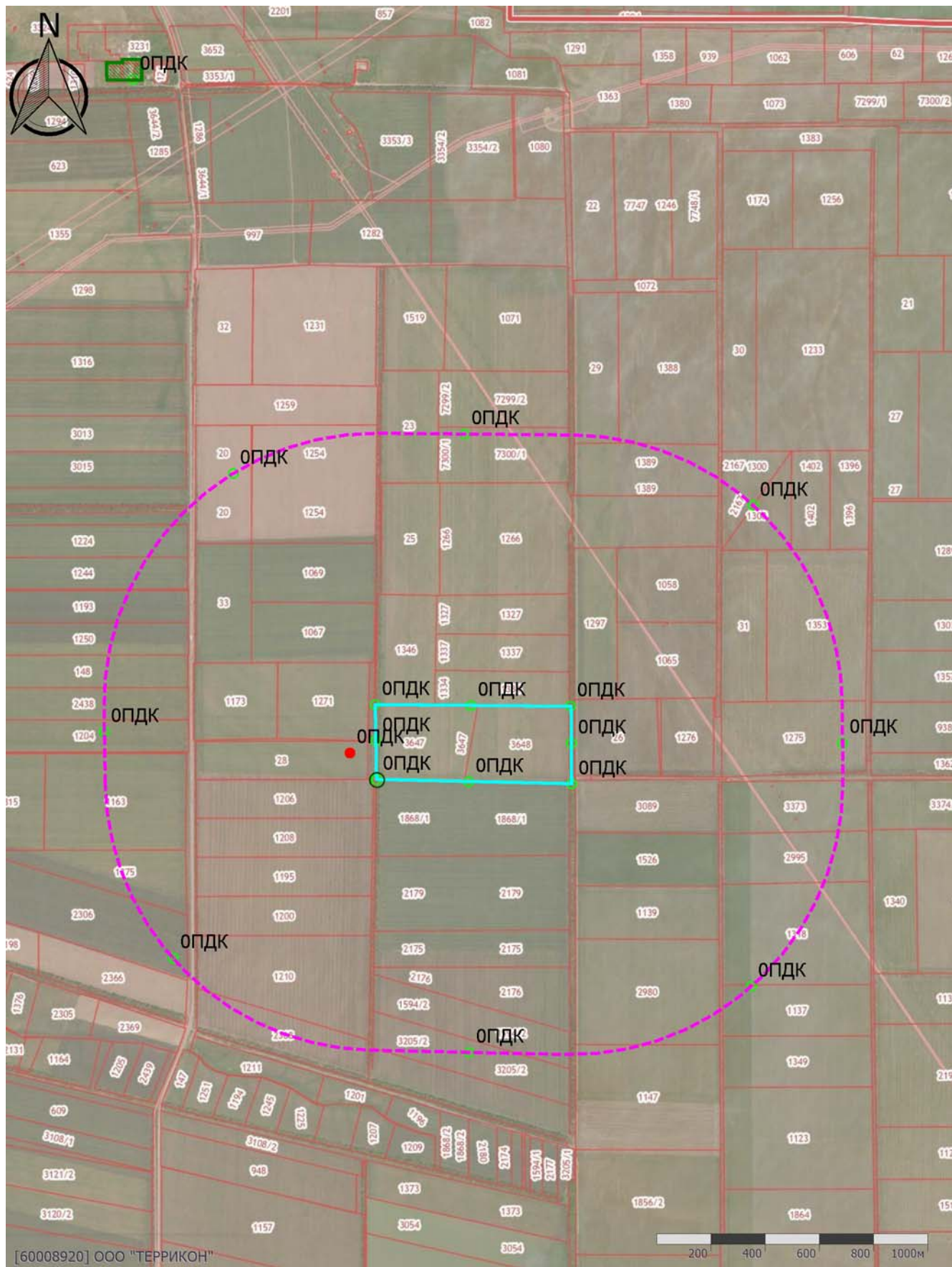
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

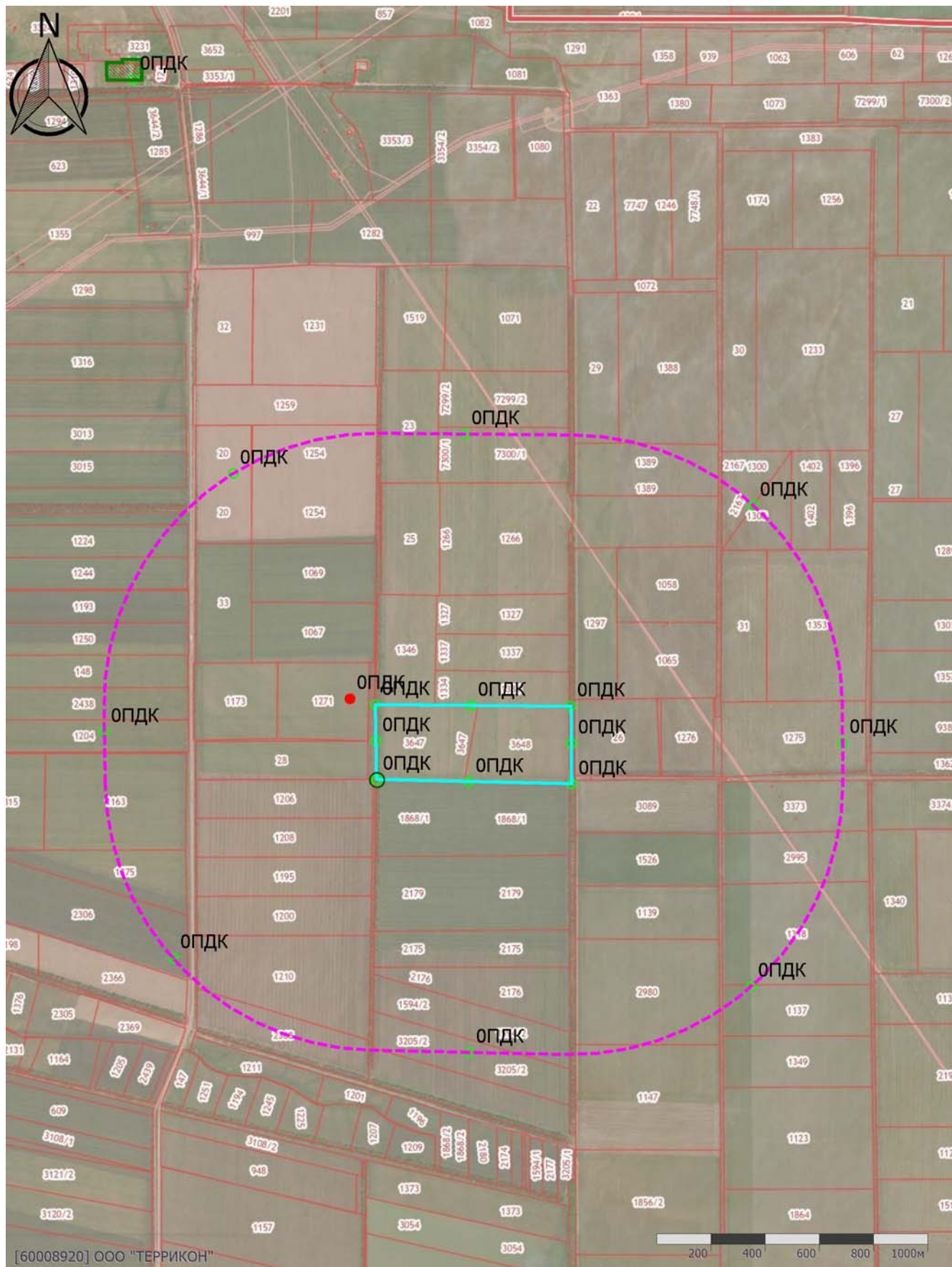
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации
[18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

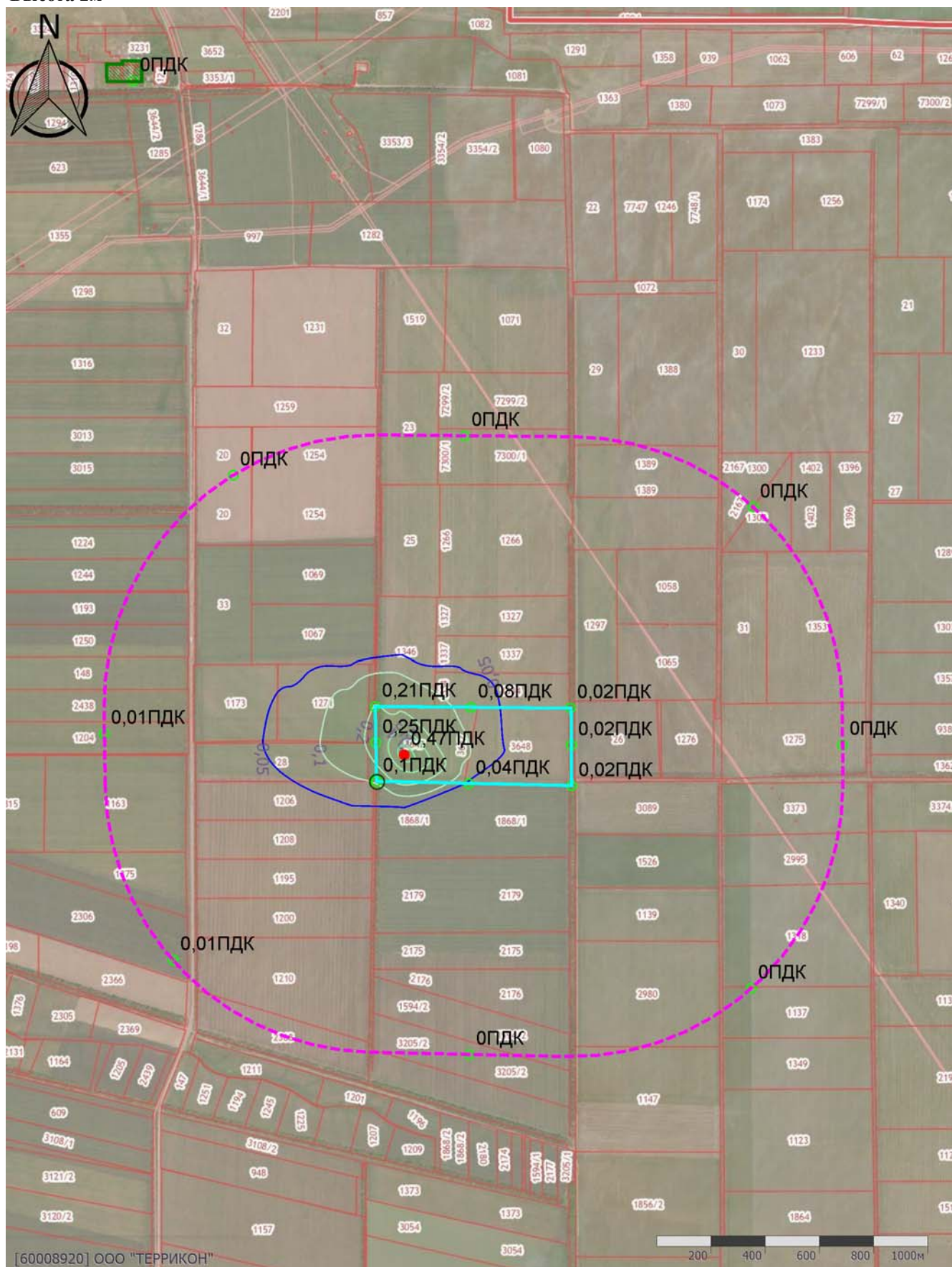
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

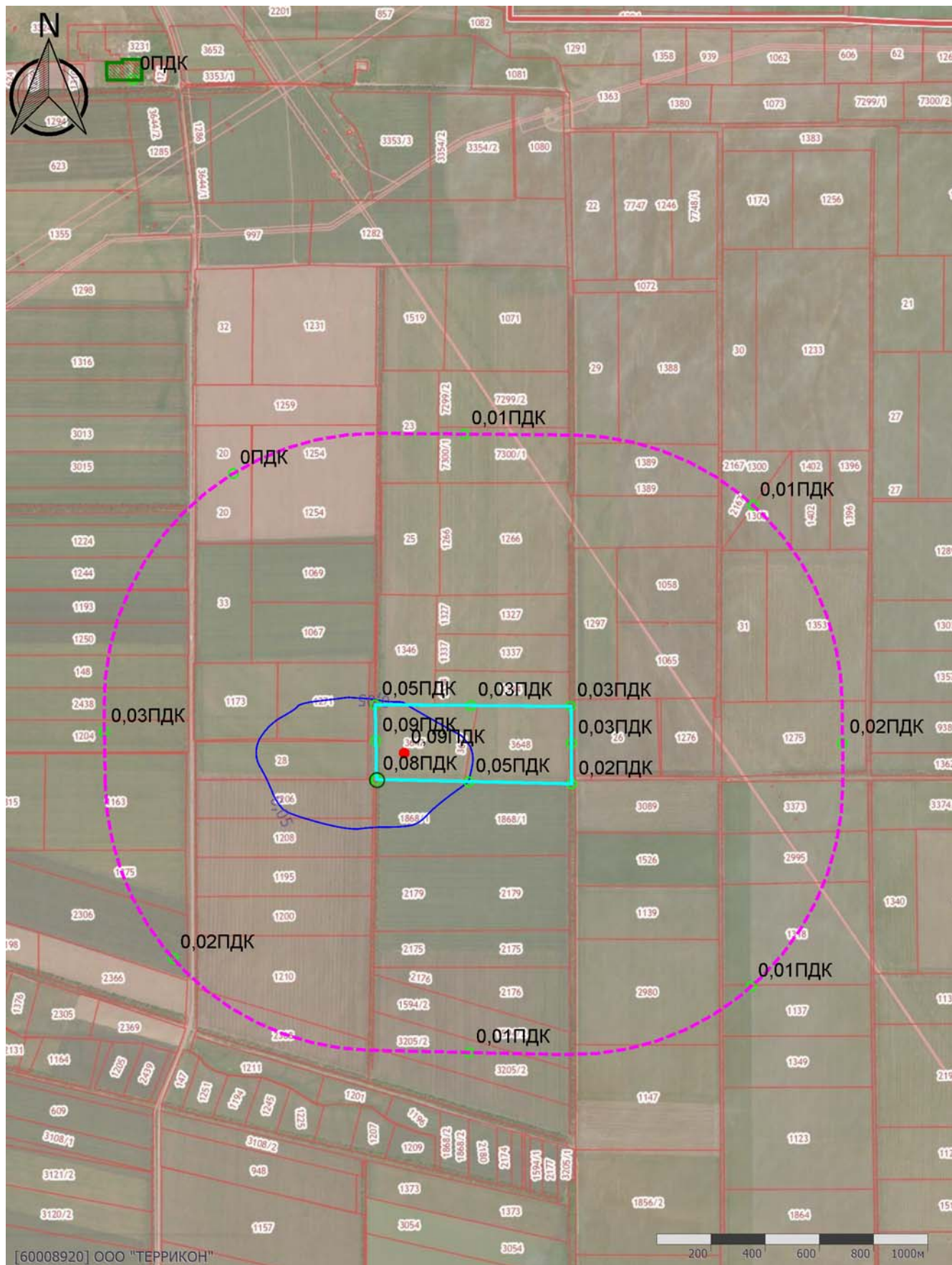
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

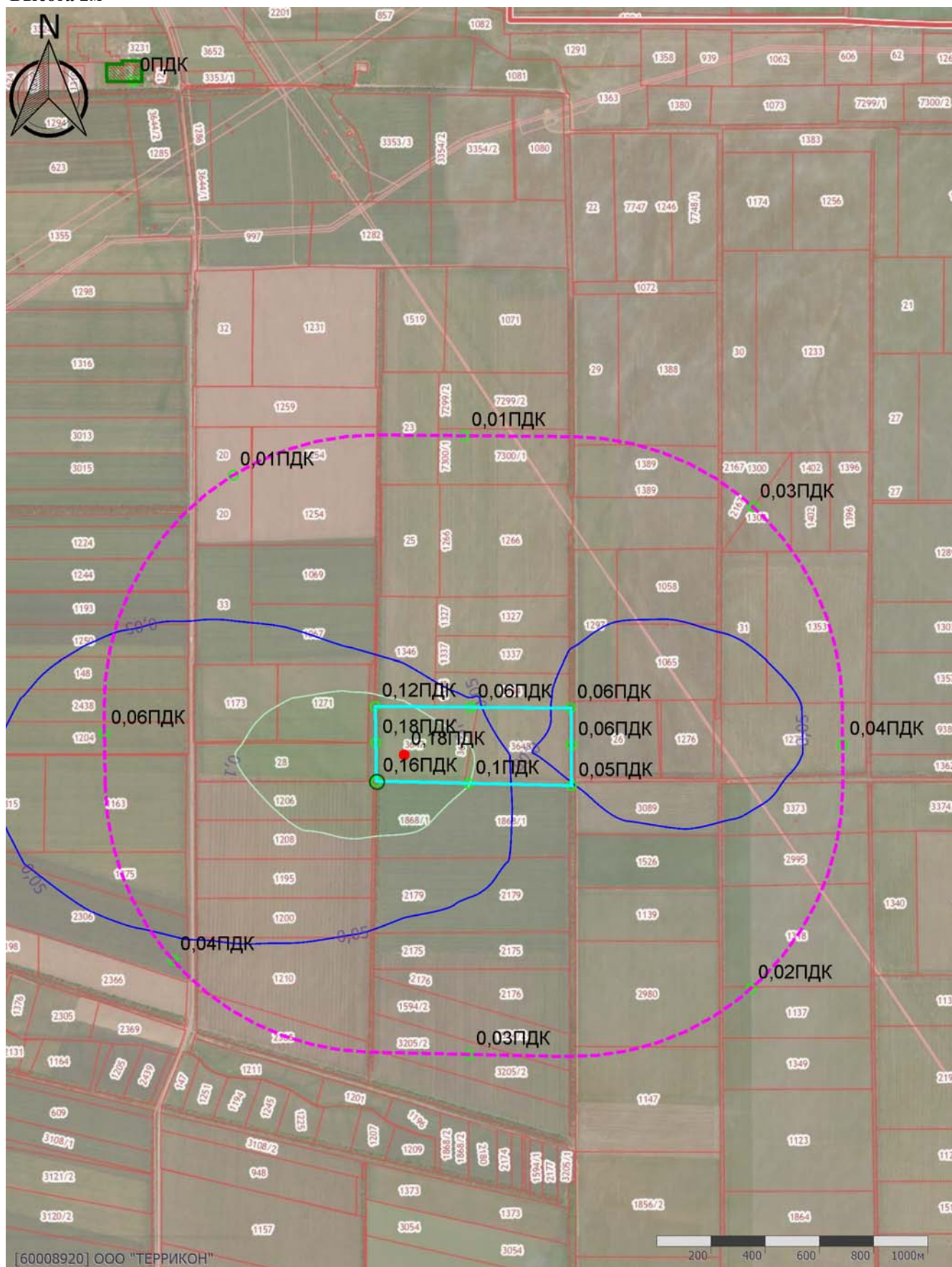
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

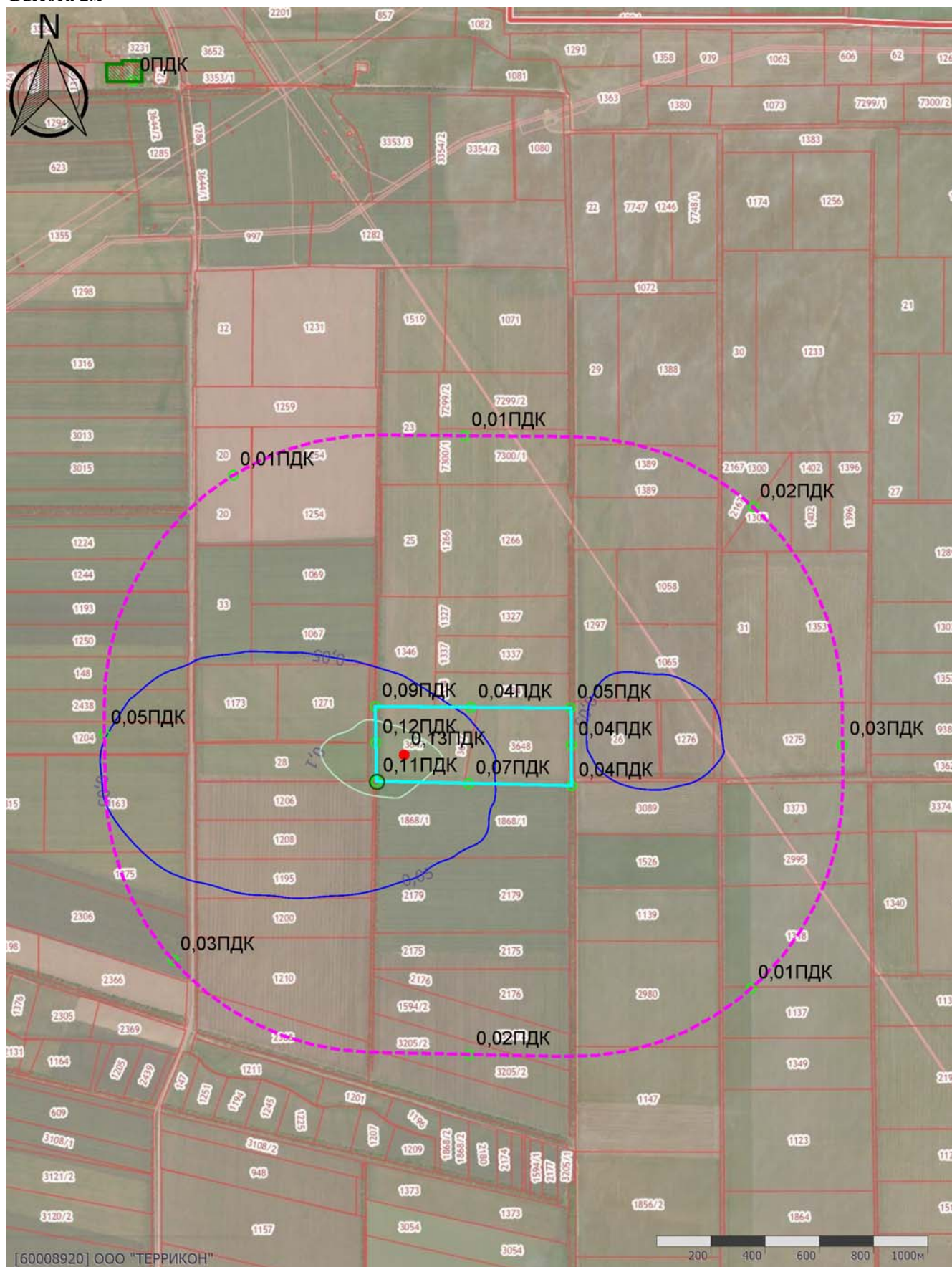
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

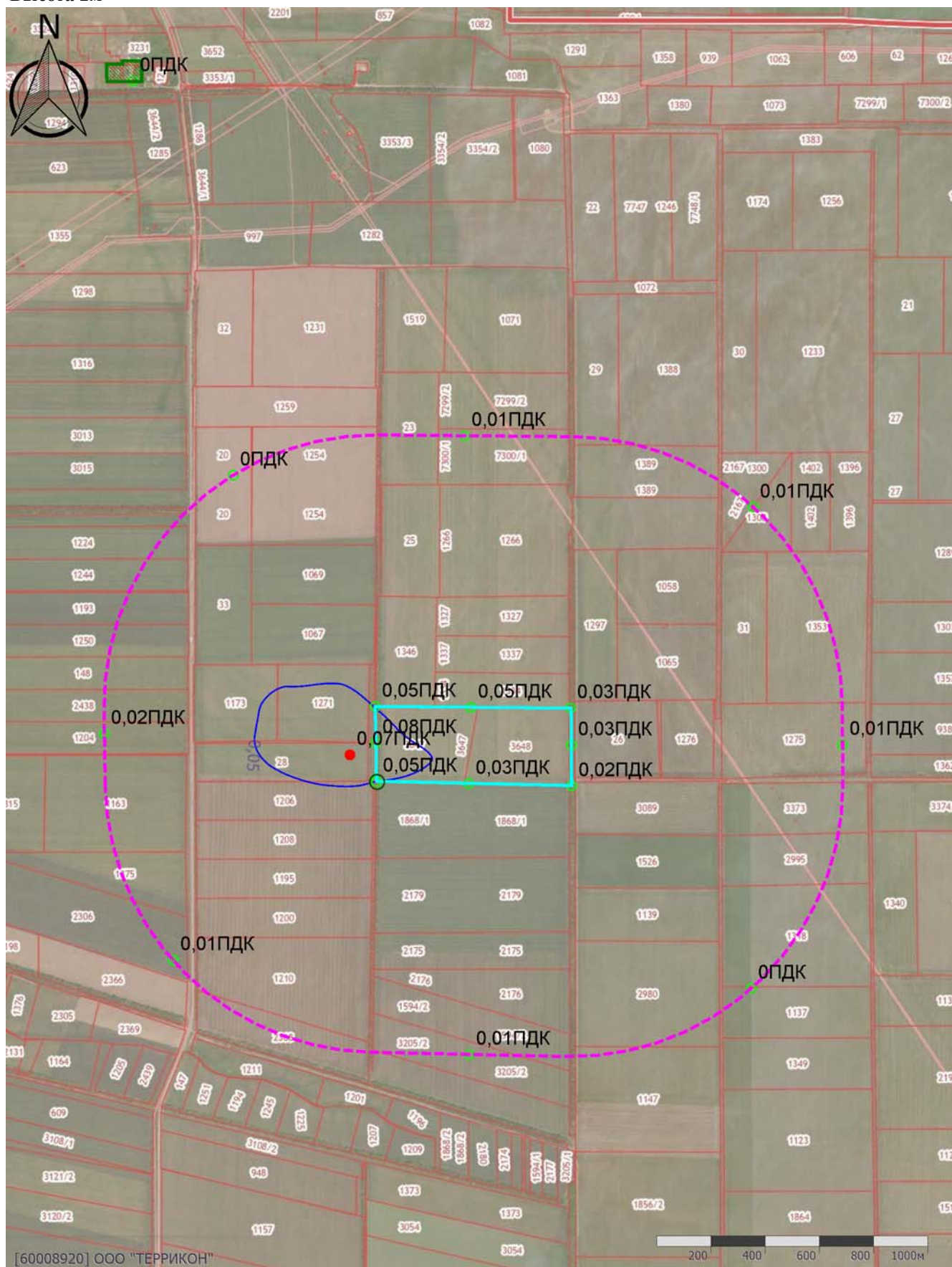
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

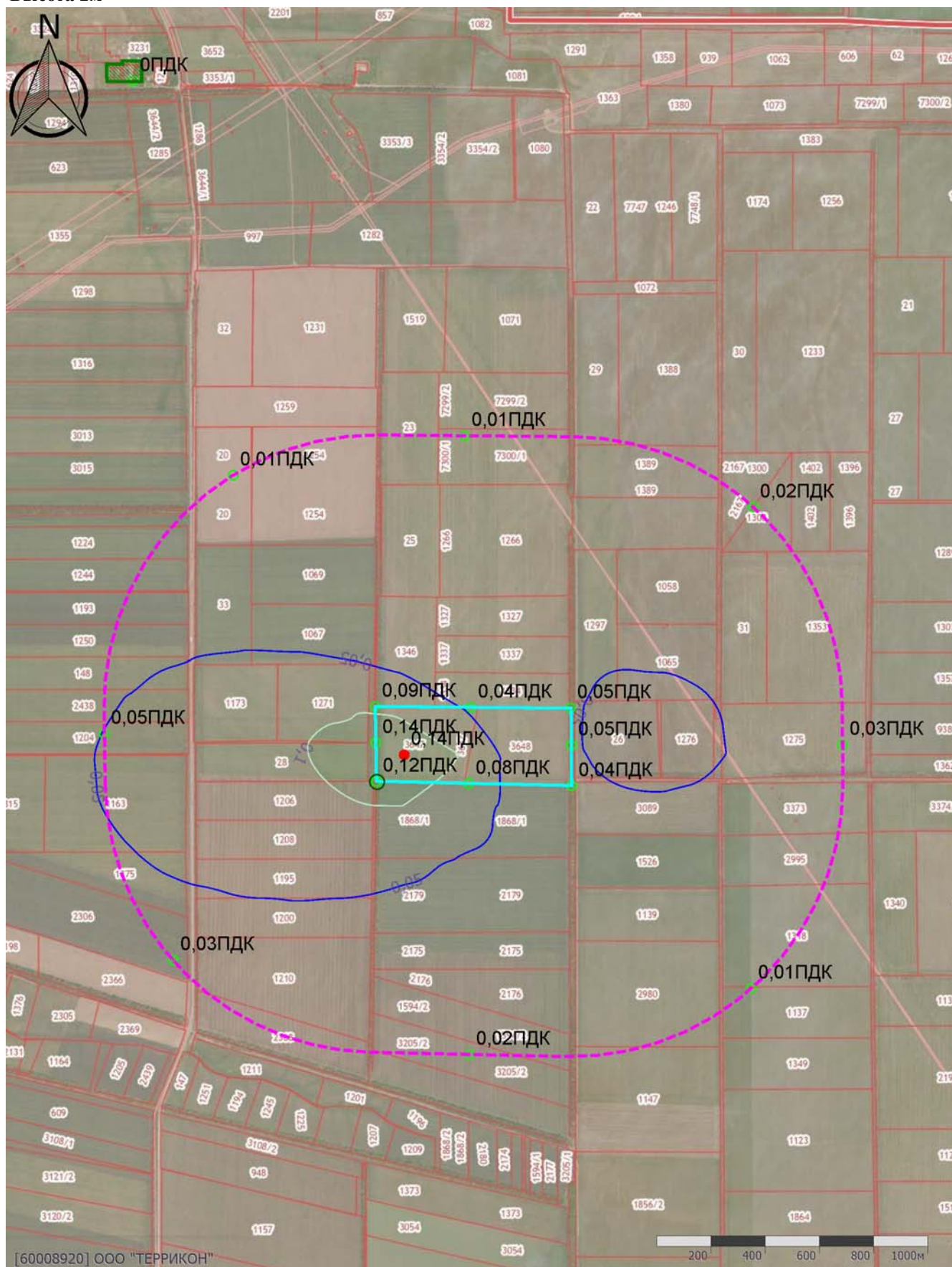
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

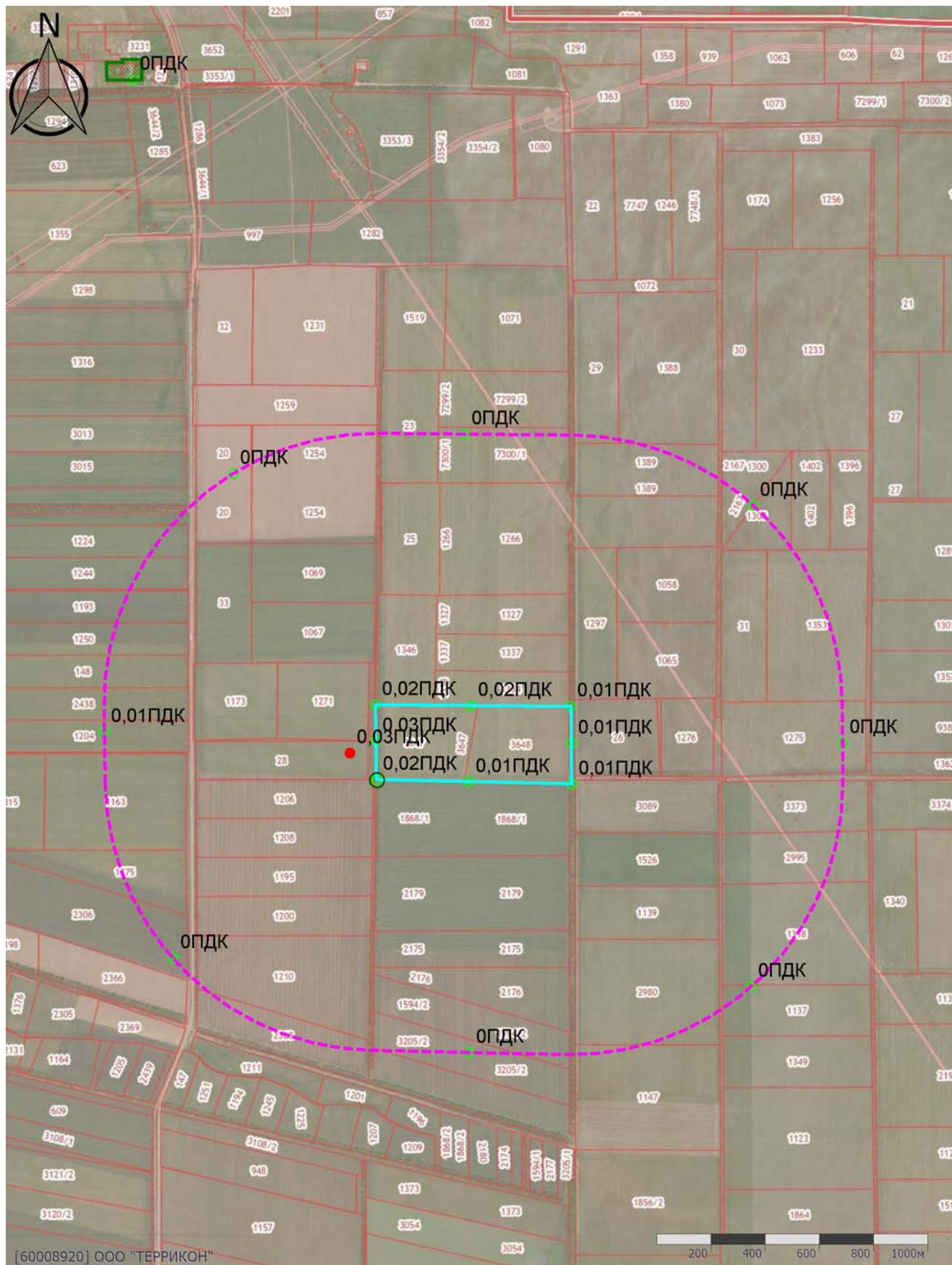
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

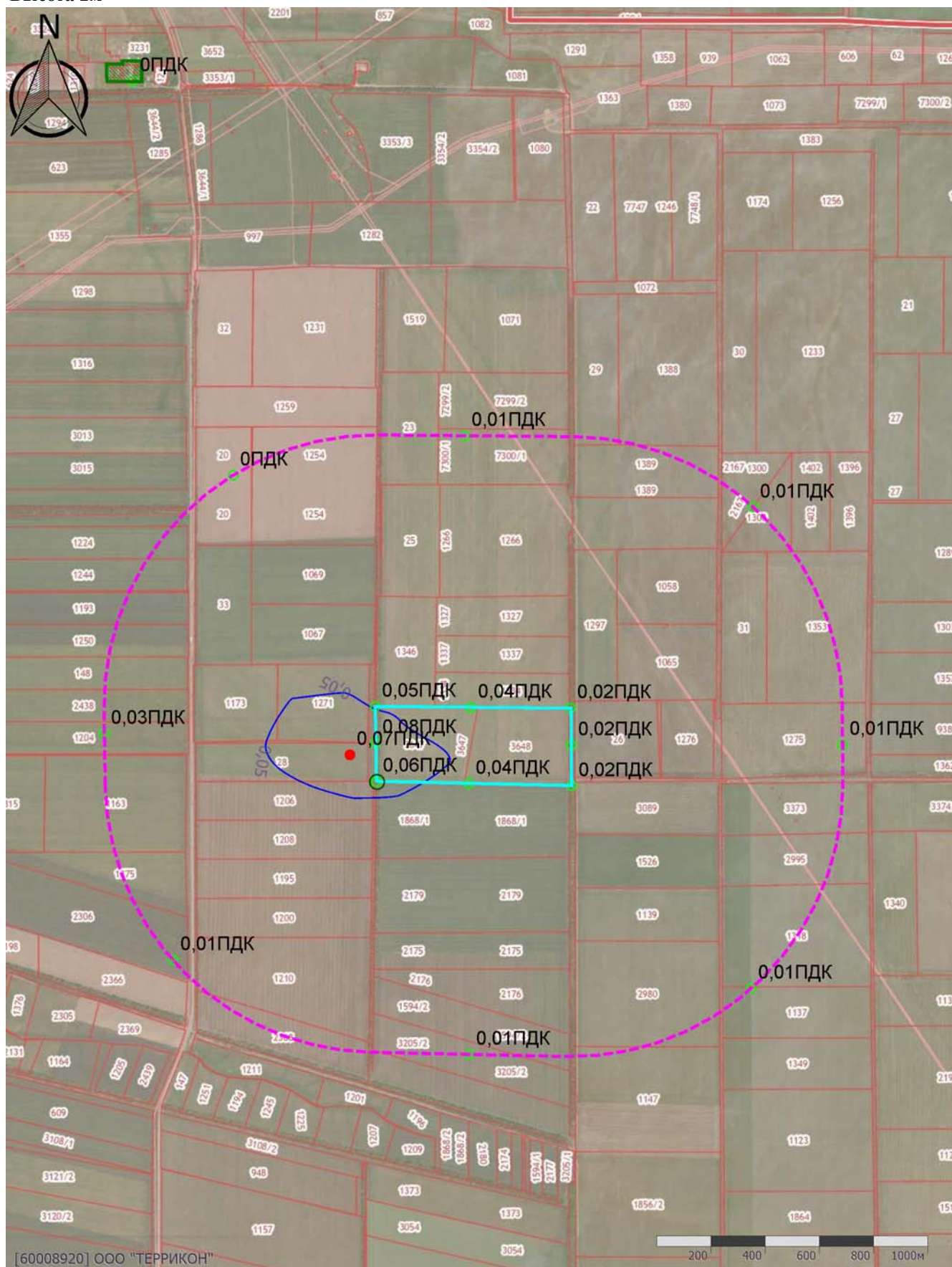
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серь диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

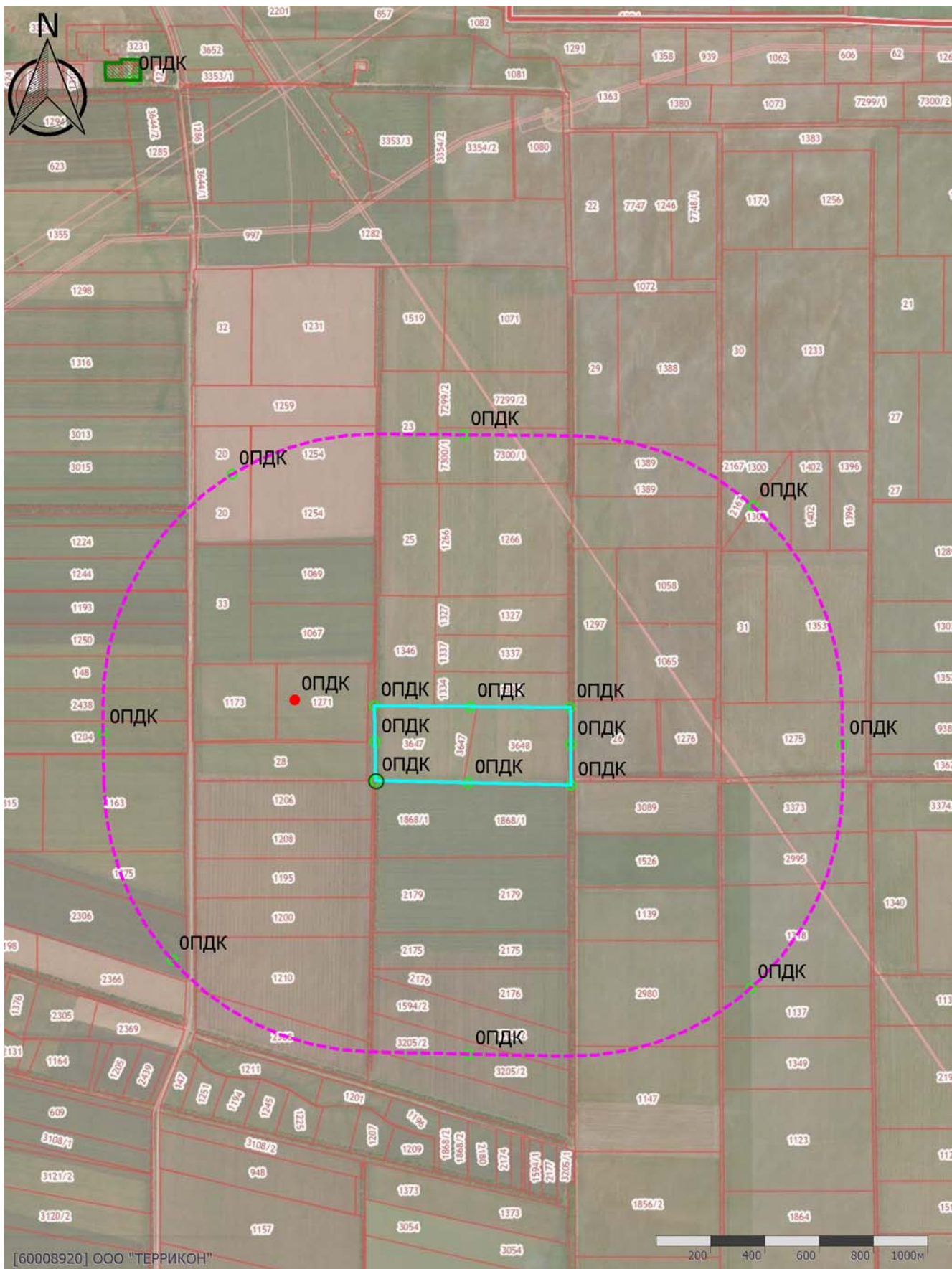
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Отчет

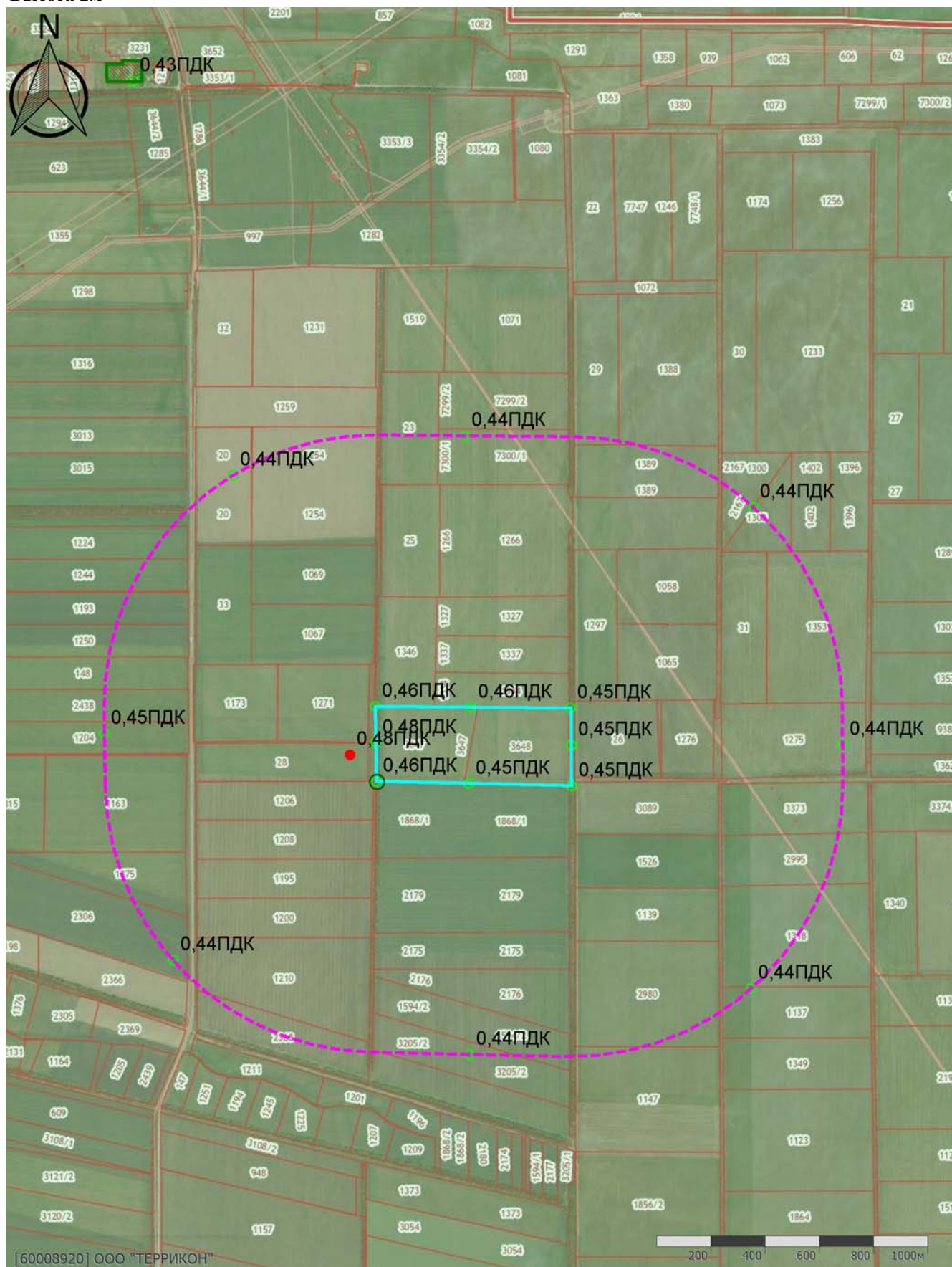
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[60008920] ООО "ТЕРРИКОН"

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

Отчет

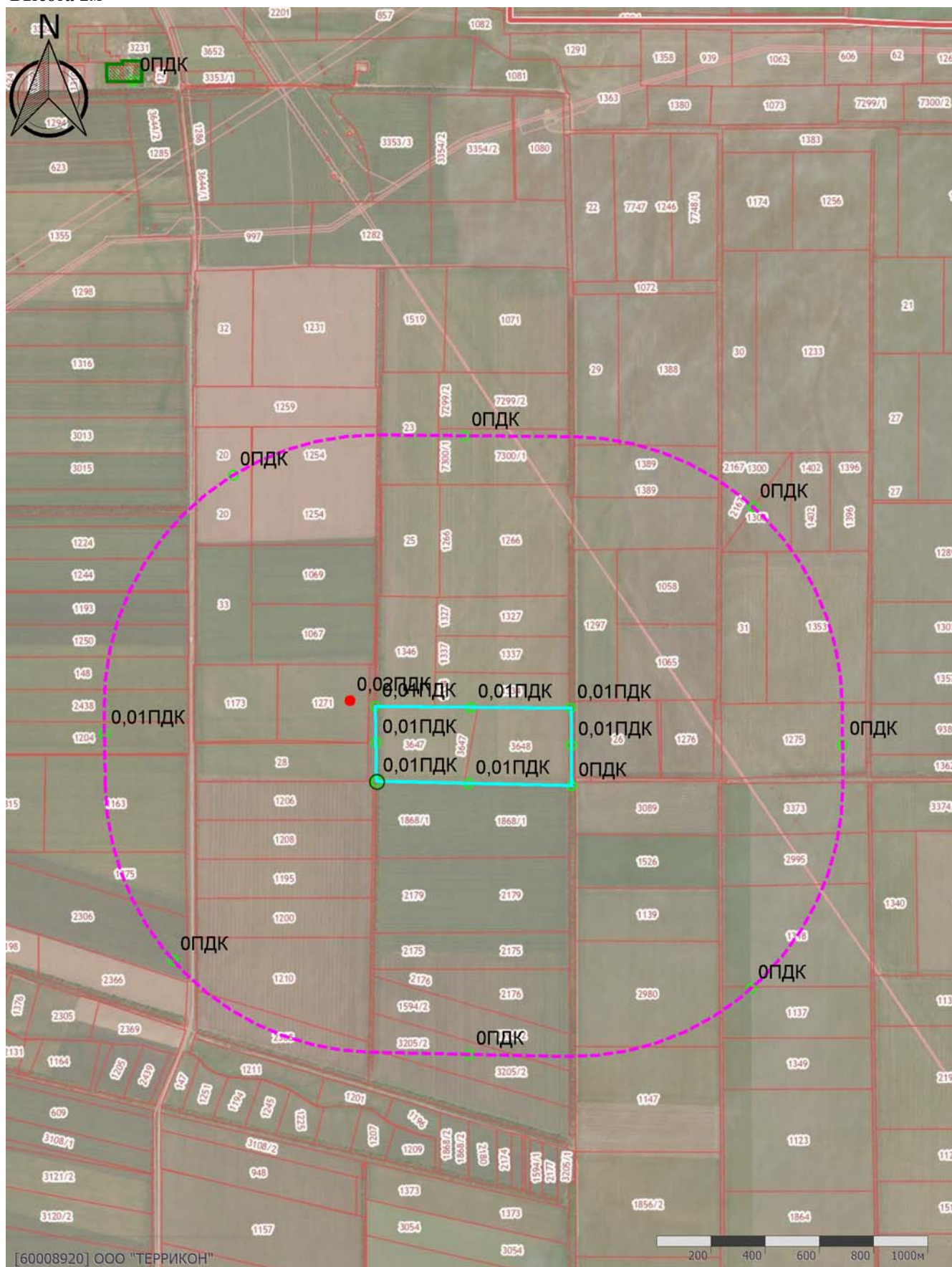
Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

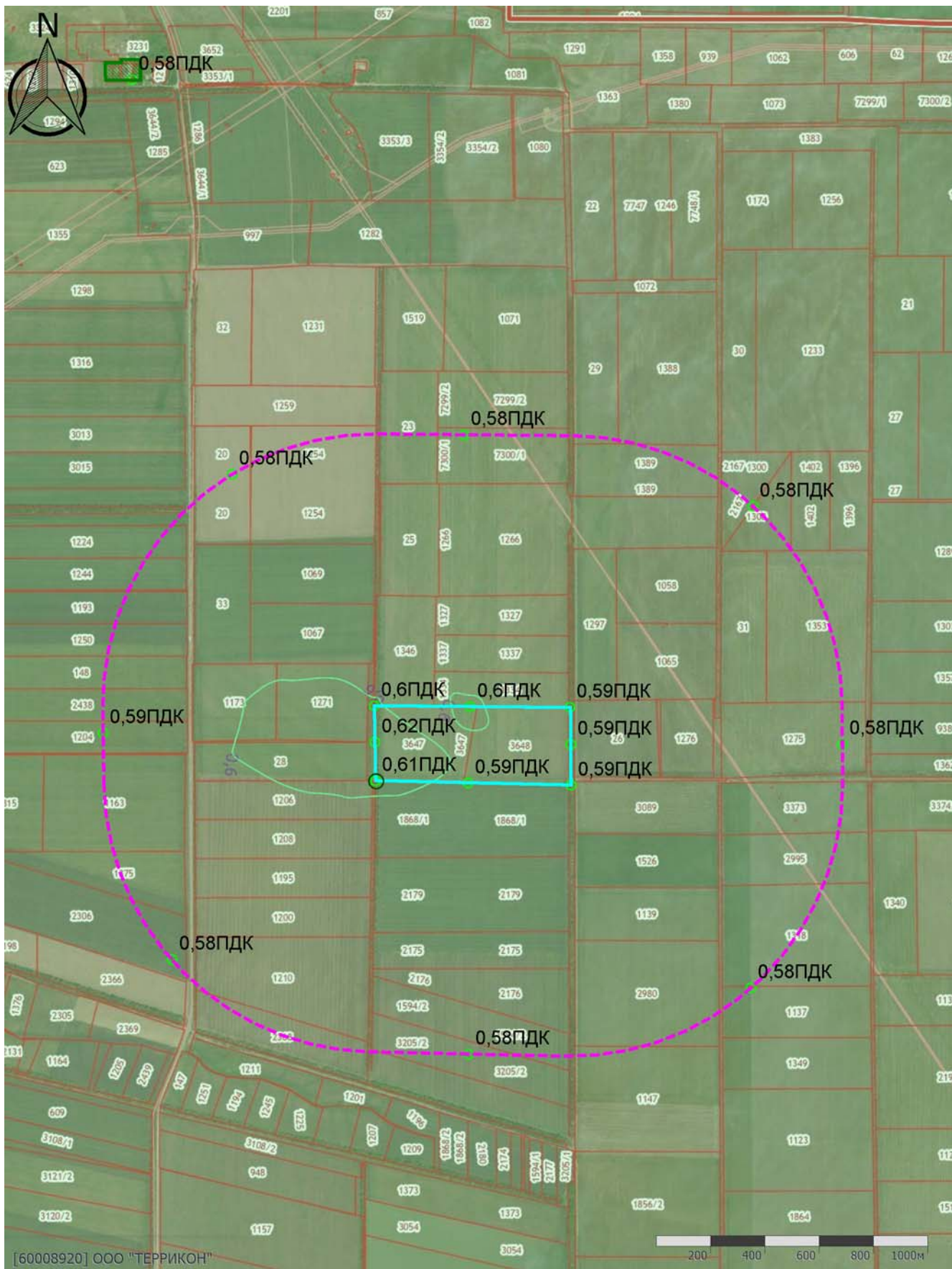
Высота 2м



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

Отчет

Вариант расчета: Новочеркасский МЭОК (821) - Расчет средних концентраций 15-й год эксплуатации [18.07.2022 12:29 - 18.07.2022 12:54] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



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