

**Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)
для золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара»,
расположенной в Аягозском районе Абайской области**

**Директор
ТОО «Legal Ecology Concept»**

Мустафаева С.И.



г.Усть-Каменогорск, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

«Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для золотоизвлекающей фабрики ТОО «Таскара», расположенной в Аягозском районе Абайской области, разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими и иными нормативными требованиями, обеспечивающими безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при условии реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

Разработка раздела выполнена специалистами ТОО «Legal Ecology Concept» на основании государственной лицензии №02589Р от 04.01.2023 г.

АННОТАЦИЯ

Настоящий «Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнен для золотоизвлекательной фабрики на руднике «Таскара» в Аягозском районе Абайской области.

Основанием для разработки проекта являются:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ15VWF00399819 от 05.08.2025г
2. Проект НДВ Золотоизвлекательной фабрики на руднике «Таскара» 2021г
3. РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории №: KZ90VCZ01021248 18.06.2021 г
4. Проект НРО Золотоизвлекательной фабрики на руднике «Таскара» 2021г
5. РАЗРЕШЕНИЕ на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории №: №: KZ70VCZ01123070 29.06.2021 г.

Основанием для разработки документа являются экологический кодекс РК от 2 января 2021 года и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);
- 2) характеристику выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении разработки проекта определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО "Таскара" было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ15VWF00399819 от 05.08.2025г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭПР РК (в Приложении).

Согласно ст. 96 п.1 Экологического Кодекса РК Проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

Согласно раздела 1 приложения 1 Кодекса намечаемая деятельность относится: п.2, п.2.3 – первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых, т.

В 2025 году ТОО «Legal Ecology Concept» на основании государственной лицензии №02589Р от 04.01.2023 г на выполнение и оказание услуг в области охраны окружающей среды, была проведена инвентаризация источников выбросов на ЗИФ ТОО «Таскара», с целью выявления количества источников и определения перечня выбрасываемых веществ в атмосферу. По результатам инвентаризации на предприятии установлено 29 источников, в том числе: 21 организованных источников, 8 неорганизованных. Нормативы выбросов разработаны для 21 загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Срок достижения ПДВ по всем ингредиентам – 2026 год.

Настоящим проектом установлены и рекомендуются к утверждению нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу: 2026-2029 гг. – 52,814 т/год.

Таблица 1

Сравнительные данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу

Выбросы ЗВ	Общие выбросы ранее согласованного ПНЭ 2021 г		Общие предполагаемые выбросы, с учетом новых источников на 2026-2029 гг	
Организованные	1,52346	20,92265	6,7268	25,704
Неорганизованные	0,8905373	8,524998	1,4449	27,109
Всего	2,4139973	29,447648	8,1716	52,814

Увеличение связано с увеличением объемов переработки руды с 40000тн до 60000тн согласно Технологического регламента.

В настоящем проекте НДВ качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по современным утвержденным методикам. В соответствии с Техническим заданием проект нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу разработан на 4 года. На промплощадках ТОО «Таскара» от источников загрязнения атмосферы выбрасываются загрязняющие вещества на 2026-2029 гг. 21 наименований. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту приведены в таблице 2.. Обзорная карта района расположения рассматриваемого объекта представлена на рисунке 1.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Приложение 4 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		СП 2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.		2029 г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	23	24	25
Организованные источники														
0150. Гидроксид натрия														
Регенерация смолы	0012	0,0550	0,713	0,0550	0,713	0,0550	0,713	0,0550	0,713	0,0550	0,713	0,0550	0,713	2026
Щелочная обработка смолы	0015	0,1100	0,289	0,1100	0,289	0,1100	0,289	0,1100	0,289	0,1100	0,289	0,1100	0,289	2026
Всего по организованным источникам		0,1650	1,002	0,1650	1,002	0,1650	1,002	0,1650	1,002	0,1650	1,002	0,1650	1,002	
0301. Азота диоксид														
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0016	0,0111	0,073	0,0111	0,073	0,0111	0,073	0,0111	0,073	0,0111	0,073	0,0111	0,073	2026
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0017	0,0136	0,211	0,0136	0,211	0,0136	0,211	0,0136	0,211	0,0136	0,211	0,0136	0,211	2026
Котельная	0019	0,0449	0,711	0,0449	0,711	0,0449	0,711	0,0449	0,711	0,0449	0,711	0,0449	0,711	2026
ДЭС №1	0020	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	2026
ДЭС №2	0021	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	2026
ДЭС №3	0022	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	0,6720	0,620	2026
Всего по организованным источникам		2,0856	2,855	2,0856	2,855	2,0856	2,855	2,0856	2,855	2,0856	2,855	2,0856	2,855	
0304. Азота оксид														
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0017	0,0022	0,034	0,0022	0,034	0,0022	0,034	0,0022	0,034	0,0022	0,034	0,0022	0,034	2026
Котельная	0019	0,0073	0,115	0,0073	0,115	0,0073	0,115	0,0073	0,115	0,0073	0,115	0,0073	0,115	2026
ДЭС №1	0020	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	2026
ДЭС №2	0021	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	2026
ДЭС №3	0022	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	0,1092	0,101	2026

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ЗИФ ТОО «ТАСКАРА»

<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,3371</u>	<u>0,452</u>	<u>0,3371</u>	<u>0,452</u>	<u>0,3371</u>	<u>0,452</u>	<u>0,3371</u>	<u>0,452</u>	<u>0,3371</u>	<u>0,452</u>	<u>0,3371</u>	<u>0,452</u>	
0316. Гидрохлорид														
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0016	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,00024</u>	<u>0,002</u>	<u>0,00024</u>	<u>0,002</u>	<u>0,00024</u>	<u>0,002</u>	<u>0,00024</u>	<u>0,002</u>	<u>0,00024</u>	<u>0,002</u>	<u>0,00024</u>	<u>0,002</u>	
0317. Гидроцианид														
Цианирование и сорбционное выщелачивание	0003	0,009	0,117	0,009	0,117	0,009	0,117	0,009	0,117	0,009	0,117	0,009	0,117	2026
Цианирование и сорбционное выщелачивание	0004	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	2026
Цианирование и сорбционное выщелачивание	0005	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	2026
Цианирование и сорбционное выщелачивание	0006	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	2026
Цианирование и сорбционное выщелачивание	0007	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	2026
Реагентное отделение	0007	0,002	0,026	0,002	0,026	0,002	0,026	0,002	0,026	0,002	0,026	0,002	0,026	2026
Реагентное отделение	0010	0,005	0,065	0,005	0,065	0,005	0,065	0,005	0,065	0,005	0,065	0,005	0,065	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,0840</u>	<u>1,088</u>	<u>0,0840</u>	<u>1,088</u>	<u>0,0840</u>	<u>1,088</u>	<u>0,0840</u>	<u>1,088</u>	<u>0,0840</u>	<u>1,088</u>	<u>0,0840</u>	<u>1,088</u>	
0322. Серная кислота														
Регенерация смолы	0012	0,0070	0,091	0,0070	0,091	0,0070	0,091	0,0070	0,091	0,0070	0,091	0,0070	0,091	2026
Сорбция тиомочевины	0013	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	2026
Регенерация смолы	0014	0,0350	0,175	0,0350	0,175	0,0350	0,175	0,0350	0,175	0,0350	0,175	0,0350	0,175	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,0425</u>	<u>0,2670</u>	<u>0,0425</u>	<u>0,2670</u>	<u>0,0425</u>	<u>0,2670</u>	<u>0,0425</u>	<u>0,2670</u>	<u>0,0425</u>	<u>0,2670</u>	<u>0,0425</u>	<u>0,2670</u>	
0328. Углерод черный (сажа)														
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0017	0,0012	0,018	0,0012	0,018	0,0012	0,018	0,0012	0,018	0,0012	0,018	0,0012	0,018	2026
ДЭС №1	0020	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	2026
ДЭС №2	0021	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	2026
ДЭС №3	0022	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	0,0438	0,039	2026

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ЗИФ ТОО «ТАСКАРА»

<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,1326</u>	<u>0,135</u>	<u>0,1326</u>	<u>0,135</u>	<u>0,1326</u>	<u>0,135</u>	<u>0,1326</u>	<u>0,135</u>	<u>0,1326</u>	<u>0,135</u>	<u>0,1326</u>	<u>0,135</u>	
0330. Серы диоксид														
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0016	0,0080	0,052	0,0080	0,052	0,0080	0,052	0,0080	0,052	0,0080	0,052	0,0080	0,052	2026
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0017	0,0280	0,434	0,0280	0,434	0,0280	0,434	0,0280	0,434	0,0280	0,434	0,0280	0,434	2026
Котельная	0019	0,1043	1,652	0,1043	1,652	0,1043	1,652	0,1043	1,652	0,1043	1,652	0,1043	1,652	2026
ДЭС №1	0020	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	2026
ДЭС №2	0021	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	2026
ДЭС №3	0022	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	0,1050	0,097	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,4553</u>	<u>2,429</u>	<u>0,4553</u>	<u>2,429</u>	<u>0,4553</u>	<u>2,429</u>	<u>0,4553</u>	<u>2,429</u>	<u>0,4553</u>	<u>2,429</u>	<u>0,4553</u>	<u>2,429</u>	
0337. Углерода оксид														
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0016	0,0056	0,037	0,0056	0,037	0,0056	0,037	0,0056	0,037	0,0056	0,037	0,0056	0,037	2026
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0017	0,0661	1,025	0,0661	1,025	0,0661	1,025	0,0661	1,025	0,0661	1,025	0,0661	1,025	2026
Котельная	0019	0,6239	9,882	0,6239	9,882	0,6239	9,882	0,6239	9,882	0,6239	9,882	0,6239	9,882	2026
ДЭС №1	0020	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	2026
ДЭС №2	0021	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	2026
ДЭС №3	0022	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	0,5425	0,504	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>2,3231</u>	<u>12,456</u>	<u>2,3231</u>	<u>12,456</u>	<u>2,3231</u>	<u>12,456</u>	<u>2,3231</u>	<u>12,456</u>	<u>2,3231</u>	<u>12,456</u>	<u>2,3231</u>	<u>12,456</u>	
0342. Гидрофторид														
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0016	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,00012</u>	<u>0,001</u>	<u>0,00012</u>	<u>0,001</u>	<u>0,00012</u>	<u>0,001</u>	<u>0,00012</u>	<u>0,001</u>	<u>0,00012</u>	<u>0,001</u>	<u>0,00012</u>	<u>0,001</u>	
0349. Хлор														
Реагентное отделение	0009	0,013	0,168	0,013	0,168	0,013	0,168	0,013	0,168	0,013	0,168	0,013	0,168	2026
Реагентное отделение	0010	0,01	0,130	0,01	0,130	0,01	0,130	0,01	0,130	0,01	0,130	0,01	0,130	2026
Обеззараживание хвостовой пульпы	0018	0,1123	1,456	0,1123	1,456	0,1123	1,456	0,1123	1,456	0,1123	1,456	0,1123	1,456	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,1353</u>	<u>1,754</u>	<u>0,1353</u>	<u>1,754</u>	<u>0,1353</u>	<u>1,754</u>	<u>0,1353</u>	<u>1,754</u>	<u>0,1353</u>	<u>1,754</u>	<u>0,1353</u>	<u>1,754</u>	
0703. Бенз/а/пирен														
ДЭС №1	0020	0,00000 01	0,00000 1	0,00000 01	0,00000 1	0,00000 01	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,00000 01	0,000001	2026

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ЗИФ ТОО «ТАСКАРА»

ДЭС №2	0021	0,00000 01	0,00000 1	0,00000 01	0,00000 1	0,00000 01	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,00000 01	0,000001	2026
ДЭС №3	0022	0,00000 01	0,00000 1	0,00000 01	0,00000 1	0,00000 01	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,00000 01	0,000001	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,00000 03</u>	<u>0,00000 3</u>	<u>0,00000 03</u>	<u>0,00000 3</u>	<u>0,00000 03</u>	<u>0,000003</u>	<u>0,0000003</u>	<u>0,000003</u>	<u>0,0000003</u>	<u>0,000003</u>	<u>0,00000 03</u>	<u>0,000003</u>	
1325. Формальдегид														
ДЭС №1	0020	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	2026
ДЭС №2	0021	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	2026
ДЭС №3	0022	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	0,0105	0,010	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,0315</u>	<u>0,030</u>	<u>0,0315</u>	<u>0,030</u>	<u>0,0315</u>	<u>0,030</u>	<u>0,0315</u>	<u>0,030</u>	<u>0,0315</u>	<u>0,030</u>	<u>0,0315</u>	<u>0,030</u>	
2754. Углеводороды предельные C12-C19														
ДЭС №1	0020	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	2026
ДЭС №2	0021	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	2026
ДЭС №3	0022	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	0,2538	0,233	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,7614</u>	<u>0,699</u>	<u>0,7614</u>	<u>0,699</u>	<u>0,7614</u>	<u>0,699</u>	<u>0,7614</u>	<u>0,699</u>	<u>0,7614</u>	<u>0,699</u>	<u>0,7614</u>	<u>0,699</u>	
2908. Пыль неорганическая SiO 70-20%														
Галереи и бункеры дробленой руды	0001	0,0006	0,0095	0,0006	0,0095	0,0006	0,0095	0,0006	0,0095	0,0006	0,0095	0,0006	0,0095	2026
Бункер мелкодробленной руды- 120 т	0002	0,0086	0,136	0,0086	0,136	0,0086	0,136	0,0086	0,136	0,0086	0,136	0,0086	0,136	2026
Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	0016	0,0222	0,146	0,0222	0,146	0,0222	0,146	0,0222	0,146	0,0222	0,146	0,0222	0,146	2026
Котельная	0019	0,1416	2,243	0,1416	2,243	0,1416	2,243	0,1416	2,243	0,1416	2,243	0,1416	2,243	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,1730</u>	<u>2,535</u>	<u>0,1730</u>	<u>2,535</u>	<u>0,1730</u>	<u>2,535</u>	<u>0,1730</u>	<u>2,535</u>	<u>0,1730</u>	<u>2,535</u>	<u>0,1730</u>	<u>2,535</u>	
<u>Неорганизованные источники</u>														
0123. Железо (II, III) оксиды														
Сварочные работы	6006	0,0219	0,0764	0,0219	0,0764	0,0219	0,0764	0,0219	0,0764	0,0219	0,0764	0,0219	0,0764	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,0219</u>	<u>0,0764</u>	<u>0,0219</u>	<u>0,0764</u>	<u>0,0219</u>	<u>0,0764</u>	<u>0,0219</u>	<u>0,0764</u>	<u>0,0219</u>	<u>0,0764</u>	<u>0,0219</u>	<u>0,0764</u>	
0143. Марганец и его соединения														
Сварочные работы	6006	0,00054	0,0017	0,00054	0,0017	0,00054	0,0017	0,00054	0,0017	0,00054	0,0017	0,00054	0,0017	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,00054</u>	<u>0,0017</u>	<u>0,00054</u>	<u>0,0017</u>	<u>0,00054</u>	<u>0,0017</u>	<u>0,00054</u>	<u>0,0017</u>	<u>0,00054</u>	<u>0,0017</u>	<u>0,00054</u>	<u>0,0017</u>	
0301. Азота диоксид														

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ЗИФ ТОО «ТАСКАРА»

Автомобильная техника (работа на территории-самосвал "Краз")	6002	0,0297	0,102	0,0297	0,102	0,0297	0,102	0,0297	0,102	0,0297	0,102	0,0297	0,102	2026
Сварочные работы	6006	0,0104	0,038	0,0104	0,038	0,0104	0,038	0,0104	0,038	0,0104	0,038	0,0104	0,038	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,0401</u>	<u>0,140</u>	<u>0,0401</u>	<u>0,140</u>	<u>0,0401</u>	<u>0,140</u>	<u>0,0401</u>	<u>0,140</u>	<u>0,0401</u>	<u>0,140</u>	<u>0,0401</u>	<u>0,140</u>	
0304. Азота оксид														
Автомобильная техника (работа на территории-самосвал "Краз")	6002	0,0048	0,017	0,0048	0,017	0,0048	0,017	0,0048	0,017	0,0048	0,017	0,0048	0,017	2026
Сварочные работы	6006	0,0017	0,0061	0,0017	0,0061	0,0017	0,0061	0,0017	0,0061	0,0017	0,0061	0,0017	0,0061	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,0065</u>	<u>0,023</u>	<u>0,0065</u>	<u>0,023</u>	<u>0,0065</u>	<u>0,023</u>	<u>0,0065</u>	<u>0,023</u>	<u>0,0065</u>	<u>0,023</u>	<u>0,0065</u>	<u>0,023</u>	
0328. Углерод черный (сажа)														
Автомобильная техника (работа на территории-самосвал "Краз")	6002	0,0028	0,0096	0,0028	0,0096	0,0028	0,0096	0,0028	0,0096	0,0028	0,0096	0,0028	0,0096	2026
ДЭС №2	0002	0,0107	0,096	0,0107	0,096	0,0107	0,096	0,0107	0,096	0,0107	0,096	0,0107	0,096	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,0135</u>	<u>0,106</u>	<u>0,0135</u>	<u>0,106</u>	<u>0,0135</u>	<u>0,106</u>	<u>0,0135</u>	<u>0,106</u>	<u>0,0135</u>	<u>0,106</u>	<u>0,0135</u>	<u>0,106</u>	
0330. Серы диоксид														
Автомобильная техника (работа на территории-самосвал "Краз")	6002	0,0018	0,006	0,0018	0,006	0,0018	0,006	0,0018	0,006	0,0018	0,006	0,0018	0,006	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,0018</u>	<u>0,006</u>	<u>0,0018</u>	<u>0,006</u>	<u>0,0018</u>	<u>0,006</u>	<u>0,0018</u>	<u>0,006</u>	<u>0,0018</u>	<u>0,006</u>	<u>0,0018</u>	<u>0,006</u>	
0337. Углерода оксид														
Сварочные работы	6006	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	2026
<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,01375</u>	<u>0,0495</u>	<u>0,01375</u>	<u>0,0495</u>	<u>0,01375</u>	<u>0,0495</u>	<u>0,01375</u>	<u>0,0495</u>	<u>0,01375</u>	<u>0,0495</u>	<u>0,01375</u>	<u>0,0495</u>	
0333. Сероводород														
Резервуар для хранения дизтоплива	6012	1,0E-06	2,0E-06	1,0E-06	2,0E-06	1,0E-06	2,0E-06	1,0E-06	2,0E-06	1,0E-06	2,0E-06	1,0E-06	2,0E-06	2026
АЗС	6013	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	2026
<u>Всего по неорганизованным источникам</u>		<u>1,0E-04</u>	<u>0,00003</u> <u>2</u>	<u>1,0E-04</u>	<u>0,00003</u> <u>2</u>	<u>1,0E-04</u>	<u>0,000032</u>	<u>1,0E-04</u>	<u>0,000032</u>	<u>1,0E-04</u>	<u>0,000032</u>	<u>1,0E-04</u>	<u>0,000032</u>	
0342. Фтористые газообразные соединения														
Сварочные работы	6006	0,00007	0,00014	0,00007	0,00014	0,00007	0,00014	0,00007	0,00014	0,00007	0,00014	0,00007	0,00014	2026

<u>Всего по организованным источникам</u>		<u>0,00007</u>	<u>0,00014</u>	<u>0,00007</u>	<u>0,00014</u>	<u>0,00007</u>	<u>0,00014</u>	<u>0,00007</u>	<u>0,00014</u>	<u>0,00007</u>	<u>0,00014</u>	<u>0,00007</u>	<u>0,00014</u>	-
2732. Керосин														
Автомобильная техника (работа на территории-самосвал "Краз")	6002	0,0198	0,067	0,0198	0,067	0,0198	0,067	0,0198	0,067	0,0198	0,067	0,0198	0,067	2026
<u>Всего по неорганизованным источникам</u>		<u>0,0198</u>	<u>0,067</u>	<u>0,0198</u>	<u>0,067</u>	<u>0,0198</u>	<u>0,067</u>	<u>0,0198</u>	<u>0,067</u>	<u>0,0198</u>	<u>0,067</u>	<u>0,0198</u>	<u>0,067</u>	
2754. Углеводороды предельные C12-C19														
Резервуар для хранения дизтоплива	6012	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	2026
АЗС	6013	0,0242	0,011	0,0242	0,011	0,0242	0,011	0,0242	0,011	0,0242	0,011	0,0242	0,011	2026
<u>Всего по неорганизованным источникам</u>		<u>0,0246</u>	<u>0,012</u>	<u>0,0246</u>	<u>0,012</u>	<u>0,0246</u>	<u>0,012</u>	<u>0,0246</u>	<u>0,012</u>	<u>0,0246</u>	<u>0,012</u>	<u>0,0246</u>	<u>0,012</u>	
2908. Пыль неорганическая SiO 70-20%														
Дробильно-сортировочная установка (ДСУ)	6001	0,6557	19,3563	0,6557	19,3563	0,6557	19,3563	0,6557	19,3563	0,6557	19,3563	0,6557	19,3563	2026
Склад руды	6003	0,6133	7,019	0,6133	7,019	0,6133	7,019	0,6133	7,019	0,6133	7,019	0,6133	7,019	2026
Склад золы	6005	0,0112	0,068	0,0112	0,068	0,0112	0,068	0,0112	0,068	0,0112	0,068	0,0112	0,068	2026
<u>Всего по неорганизованным источникам</u>		<u>1,2802</u>	<u>26,443</u>	<u>1,2802</u>	<u>26,443</u>	<u>1,2802</u>	<u>26,443</u>	<u>1,2802</u>	<u>26,443</u>	<u>1,2802</u>	<u>26,443</u>	<u>1,2802</u>	<u>26,443</u>	
2909. Пыль неорганическая SiO менее 20%														
Склад угля	6004	0,0220	0,185	0,0220	0,185	0,0220	0,185	0,0220	0,185	0,0220	0,185	0,0220	0,185	2026
<u>Всего по неорганизованным источникам</u>		<u>0,0220</u>	<u>0,185</u>	<u>0,0220</u>	<u>0,185</u>	<u>0,0220</u>	<u>0,185</u>	<u>0,0220</u>	<u>0,185</u>	<u>0,0220</u>	<u>0,185</u>	<u>0,0220</u>	<u>0,185</u>	-
Итого по организованным источникам		6,7268	25,704	6,7268	25,704	6,7268	25,704	6,7268	25,704	6,7268	25,704	6,7268	25,704	-
Итого по неорганизованным источникам		1,4449	27,109	1,4449	27,109	1,4449	27,109	1,4449	27,109	1,4449	27,109	1,4449	27,109	-
Всего по предприятию		8,1716	52,814	8,1716	52,814	8,1716	52,814	8,1716	52,814	8,1716	52,814	8,1716	52,814	

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

МС	метеорологическая станция
МРП	месячный расчетный показатель
НМУ	неблагоприятные метеорологические условия
ОБУВ	ориентировочно-безопасные уровни воздействия
ОС	окружающая среда
НДВ	нормативы допустимых выбросов
ПДК м.р.	предельно-допустимая концентрация (максимально-разовая)
ПДК с.с.	предельно-допустимая концентрация (среднесуточная)
ПЗА	потенциал загрязнения атмосферы
ПК	предохранительный клапан
ПЭК	программа экологического контроля
РГП	Республиканское государственное предприятие
РК	Республика Казахстан
РНД	республиканский нормативный документ
РП	рабочий проект
СанПиН	санитарные нормы и правила
СП	санитарные правила
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
УПРЗА	унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы
ЭК РК	Экологический кодекс Республики Казахстан

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	1
АННОТАЦИЯ.....	2
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	11
СОДЕРЖАНИЕ.....	12
ВВЕДЕНИЕ.....	13
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	14
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	
18	
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	18
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	23
2.3. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета.....	24
2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.....	24
2.5. Регулирование выбросов в периоды НМУ.....	30
2.6. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.....	30
3. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ	
ВЕЩЕСТВ. УСТАНОВЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ.....	31
3.1. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу.....	30
3.2. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования	
малоотходной технологии и других планируемых мероприятий.....	30
3.3. Уточнение границ области воздействия объекта.....	31
3.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических	
условиях (НМУ).....	32
3.5. Контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.....	312
4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ).....	35
4.1. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	35
5. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В	
АТМОСФЕРУ.....	37
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	38
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	38

ВВЕДЕНИЕ

Данный проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух подготовлен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и рядом действующих нормативных и методических документов, включая:

- Инструкцию по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280, зарегистрированную в Министерстве юстиции РК 3 августа 2021 года № 23809);
- Статьи 12 и 67 Экологического кодекса РК;
- Приложения 1 и 2 к Экологическому кодексу РК.

Разработка проекта вызвана следующими причинами:

- увеличением производственных мощностей золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ) с 40 000 до 60 000 тонн руды в год согласно утверждённому Технологическому регламенту;
- окончанием срока действия действующего Разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Цели подготовки документа включают:

- актуализацию экологических характеристик объекта;
- получение нового Разрешения на эмиссии;
- соблюдение требований экологического законодательства при расширении производственной деятельности.

В качестве основы для подготовки отчёта ОВОС использованы следующие материалы:

- Договор на выполнение экологической оценки;
- Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) на 2021–2025 гг.;
- Проект нормативов размещения отходов (НРО) на 2021–2025 гг.;
- Заключение об определении сферы охвата ОВОС № KZ15VWF00399819 от 05.08.2025 г.;
- Разрешения на эмиссии для объектов I категории:
 - № KZ90VCZ01021248 от 18.06.2021 г.;
 - № KZ70VCZ01123070 от 29.06.2021 г.

- Заказчиком настоящего проекта является ТОО «Таскара». Адрес предприятия: область Абай, г. Семей, ул. ул. Гагарина, 258, БИН 950340000433.

- Составитель Проекта отчета о возможных воздействиях: ТОО «Legal Ecology Concept». Адрес предприятия: 070002, РК, г. Усть-Каменогорск, ул. М. Горького, 21, БИН 211040029201, тел. 87774149010, toolec21@gmail.com.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Намечаемая деятельность предусматривает увеличение производственной мощности золотоизвлекательной фабрики на месторождении «Таскора» (Аягозский район, область Абай) с 40 000 до 60 000 тонн руды в год.

Технологический процесс включает:

- прямое цианирование;
- сорбционное выщелачивание руды, измельчённой до крупности 90 % минус 0,074 мм.

Товарным продуктом является сплав Доре (лигатурное золото) с содержанием золота в руде 6–7 г/т.

Вывоз готовой продукции осуществляется специализированным транспортом.

Производственная площадка оснащена всеми необходимыми инженерными сетями и объектами инфраструктуры. На территории ЗИФ расположены:

- дробильно-сортировочная установка;
- приёмный бункер объёмом 5 м³;
- наклонная галерея;
- накопительный бункер объёмом 120 тонн;
- главный корпус с лабораторией;
- два резервуара промышленного водоснабжения;
- котельные установки;
- проходная;
- складское хозяйство;
- склад сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ);
- хвостохранилище.

Проект не предусматривает строительство новых объектов или расширение территории, все мероприятия будут реализованы в пределах существующей инфраструктуры.

Сроки реализации проекта:

- начало эксплуатации — 2026 год;
- завершение производственной фазы — 2029 год.

Согласно Приложению 1 Экологического кодекса РК, данная деятельность относится к категории:

- п.2.3 — первичная переработка (обогащение) извлечённых из недр твердых полезных ископаемых.

Основной въезд на площадку рудника и проектируемой золотоизвлекательной фабрики осуществляется по автодороге, ведущей к трассе Емельтау-Мадениет, расстояние до которой 8 км.

На площадке работает в открытом исполнении дробильный узел по переработке золотосодержащих руд.

На выезде устраивается контрольно-пропускной пункт, оборудованный средствами охранной сигнализации.

Вывоз готовой продукции осуществляется специальным транспортом.

Главный корпус золотоизвлекательной фабрики размещается в существующем здании размерами 18,0 × 60,0 м. Вспомогательные здания и сооружения фабрики располагаются в продольном направлении к западу от главного корпуса.

Вертикальная планировка решена сплошной системой. Уклон рельефа слабый, в северо-восточном направлении колеблется в пределах 749 – 751 м. Озеленение площадки выполнено засевом газона семенами многолетних трав.

Полив водой зеленых насаждений осуществляется от поливочного водопровода.

В местах отдыха трудящихся предусмотрены специальные площадки, где имеется солнцезащитная пергола, установлены столы, скамьи, урны. К местам отдыха проложены пешеходные дорожки, посыпанные мелким гравием.

Территория золотоизвлекательной фабрики огорожена сплошным забором из сборных железобетонных панелей высотой 2,0 м с козырьком высотой 0,5 м из колючей проволоки с уклоном наружу.

На въезде контрольно-пропускной пункт, оборудованный средствами охранной сигнализации и площадкой досмотра автомобилей.

Отопление производственных помещений.

Источником теплоснабжения является котельная, а также электроколориферы и обогреватели, расположенные внутри помещений.

Все здания промплощадки отапливаемые. Теплоноситель – вода, по температурному графику 115-70 °С. Системы отопления главного корпуса, бункера дробленой руды, галереи и проходной рассчитаны на нагрев воздуха до нормируемых температур, насосной второго подъема – до температуры +50°С (дежурное отопление).

Площадь занимаемой территории 0,7624 га земли. Режим работы золотоизвлекательной фабрики круглогодичный и круглосуточный. Водоснабжение.

Для обеспечения технологических нужд и создания санитарно-гигиенических условий трудящимся на площадке предусмотрены:

- питьевое и производственное водоснабжение – привозное из скважинного водозабора месторождения подземных вод «Северо-Западное», расположенное на расстоянии 5 км от рассматриваемого объекта;

В целях экономии средств и рационального использования воды предусматривается обратное водоснабжение.

Схема внутреннего оборотного водоснабжения связывает шаровые мельницы – сгуститель – приемный зумпф, насосные агрегаты, технологические водопотребители. Водоотведение.

Бытовая канализация предусматривается для отведения сточных вод от установленного санитарно-технического оборудования на станцию биологической очистки руд-ника «Октябрьский».

Для подачи сточных вод на станцию биологической очистки на промплощадке золотоизвлекательной фабрики установлена канализационная насосная станция ТП902-1-133.88 с двумя насосами ЦМК 16-27, $Q = 16 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 27 \text{ м}$, $N = 3,0 \text{ кВт}$, $n = 3000 \text{ об/мин.}$, в том числе 1 резервный.

Производственная канализация предусматривается для сбора возможного перелива с двух резервуаров производственной воды емкостью по 200 м³ в существующий карьер.

Вывоз ТБО и производственных отходов предприятия осуществляется на основании заключенных договоров.

Собственных объектов для размещения отходов предприятие не имеет. Сбор отходов осуществляется в специальные контейнеры, и по мере накопления вывозятся

Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

Месторождение Таскара расположено в Аягоском районе Абайской области, в восточной части Казахстана. Территория характеризуется сочетанием равнинного и холмистого рельефа с отдельными низкогорными массивами. Геологически район входит в состав юго-восточной части Казахского щита, что обуславливает его минерально-сырьевой потенциал.

Климат региона умеренно континентальный. Зимы холодные, с температурой до –20 °С и ниже, лето жаркое и сухое, со средними температурами +20...+25 °С. Годовое количество осадков колеблется от 300 до 400 мм и в основном приходится на весенне-летний период. Это оказывает значительное влияние на водный режим территории и формирует сезонные изменения в уровне поверхностных и подземных вод.

Почвенный покров преимущественно представлен сероземами и каштановыми почвами, а в долинах рек — аллювиальными. Почвы неоднородны по структуре и

подвержены эрозии, особенно в районах с активной хозяйственной деятельностью или нарушенным растительным покровом.

Растительность территории степная и полустепная, с преобладанием злаковых и разнотравных сообществ. В поймах рек встречаются кустарниковые заросли и отдельные древесные насаждения (ива, тополь), создающие благоприятные условия для жизни диких животных и птиц.

Гидрологическая сеть района включает реку Аягоз и ряд временных водотоков. Река Аягоз — крупнейший водный объект, протекающий недалеко от месторождения. Она используется для сельскохозяйственных и бытовых нужд местного населения и играет важную роль в поддержании водно-экологических условий региона. Подземные воды залегают на глубине 3–25 метров и характеризуются слабощелочной реакцией и низкой минерализацией. Они используются как источники водоснабжения и могут подвергаться техногенной нагрузке при промышленной деятельности.

Территория месторождения относится к малонаселённым, слабо освоенным районам. Население сосредоточено в отдельных сельских поселениях, основными видами деятельности являются животноводство и земледелие. Горнодобывающая промышленность также играет важную роль в социально-экономическом развитии района, обеспечивая занятость и поступления в бюджет, однако требует ответственного подхода к вопросам охраны окружающей среды.

С экологической точки зрения, территория представляет собой уязвимую природную систему. Возможные негативные воздействия от хозяйственной деятельности связаны с риском загрязнения водных объектов, деградацией почв, нарушением ландшафта и воздействием на биоразнообразие. В этой связи при освоении месторождения требуется реализация природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию воздействия, мониторинг состояния окружающей среды и восстановление нарушенных участков.

Географо-экономическая характеристика района

Аягозский район находится в восточной части Республики Казахстан, в составе области Абай. Территория района характеризуется сложным рельефом, представленным горно-степными и равнинными ландшафтами. Климат умеренно континентальный с выраженной сезонностью: холодной зимой и жарким летом.

Экономика района базируется на добыче и переработке полезных ископаемых, сельском хозяйстве и промышленном производстве. Особое значение имеет горнодобывающий сектор, в том числе предприятия по добыче и обогащению рудных полезных ископаемых, что обусловлено присутствием в регионе значительных запасов золота и других металлов.

Развитие горно-металлургического комплекса способствует росту производственных мощностей и созданию новых рабочих мест, что положительно влияет на социально-экономическое положение района. Инфраструктура района обеспечивает необходимую логистику для промышленных предприятий, включая транспортные пути и инженерные коммуникации.

Социальная инфраструктура представлена образовательными, медицинскими и культурными учреждениями, обеспечивающими уровень жизни населения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы и характеристика источников выбросов

Технологическая схема предусматривает:

- двухстадийное измельчение руды 0-5 мм до крупности 90% класса минус 0,074;
- сгущение очищенной от щепы пульпы второй стадии измельчения до со содержания твердого 43-47 %;
- предварительное цианирование сгущенной пульпы в агитаторе чанового типа с подачей в пульпу воздуха;
- сорбционное цианирование пульпы с сорбцией золота на смолу – анионит АМ-2Б или уголь из скорлупы кокосового ореха, в агитаторах чанового типа с подачей воздуха в пульпу, с непрерывным противоточным движением смолы. Использование угля из скорлупы кокоса позволяет достичь максимального извлечения золота и быстрой ад сорбции. Устойчив при многократном использовании циклов сорбции-десорбции и регенерации;
- отделение и отмывка насыщенного угля от пульпы;
- десорбцию золота и регенерацию насыщенного угля, электролитическое выделение золота и серебра из товарного регенерата;
- плавку катодного осадка с получением слитков сплава золота с серебром;
- гидравлическую укладку хвостов после очистки циан-содержащей хвостовой пульпы в бессточное хвостохранилище (по расчетам слив из хвостохранилища не об разуеться).

Весь комплекс обогащательной фабрики выполнен в трех блоках:

- дробильно-сортировочная установка (ДСУ), существующая с дополнительным монтажом грохота ГИС – 32, конусной дробилки КМД – 1200Т, и 3-х ленточных конвейеров;
- накопительный бункер, емкостью 120 т, наклонная галерея и приемный бункер емкостью 5 м3
- главный корпус.

В накопительный бункер дробленая руда подается конвейером по наклонной галерее с приемного бункера, емкостью 5 м3.

Перед приемным бункером предусматривается рудная площадка, размерами 25×45 м, емкостью 3900 тонн, для склада дробленой, опробованной, товарной руды.

Главный корпус.

В существующем здании размещены переделы главного корпуса фабрики, т.е. измельчения, цианирования, отделение приготовления реагентов и щит трансформаторный.

Сгуститель предназначен для сгущения измельченного продукта перед цианированием.

В силу особых условий, обеспечивающих сохранность драгоценных металлов, отделение электролиза и плавки выгорожено в отдельное помещение со своими бытовками и пропускником.

Отделение приготовления реагентов (цианистого натрия) находится в главном корпусе в изолированном помещении с отдельным входом.

Склад СДЯВ (склад сильнодействующих ядовитых веществ)

Под расходный склад СДЯВ применяется металлический контейнер габаритными размерами 6,06×2,44×2,59 м. Помещение склада не отапливаемое. Контейнер установлен на территории Таскоринской золотоизвлекательной фабрики (ТЗИФ) на расстоянии 10,7 м от здания фабрики.

Контейнер ограждается сетчатым забором высотой 2,4 м по всему периметру.

Для разгрузки и доставки металлических барабанов с цианидом используется погрузчик ZL-50.

Металлическая тара (из под цианидов) складывается в отдельное помещение (пристройка к котельной) для последующей утилизации.

Технологическая часть – цианиды поступают на расходный склад по автомобильной дороге. Цианистый натрий представляет собой белый порошок, содержащий 80 % и более

основного компонента, токсичен. Цианистый натрий производства КНР укладывается в полиэтилен и затем упаковывается в металлический барабан.

Расходный склад СДЯВ соответствует нормативам:

- санитарные нормы промышленных предприятий СН 245-71;
- единые правила безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов;
- временные правила хранения сильнодействующих ядовитых веществ на предприятиях цветной металлургии.

Расходный склад предназначен для хранения СДЯВ в количествах, необходимых для производственных нужд ТЗИФ.

Режим работы склада – постоянный. Одновременно на складе должно быть не более двух человек.

Хранение цианидов осуществляется в герметично закрытой таре.

Действует естественная приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжка осуществляется через дефлекторы. Приток через открытые проемы с решеткой, расположенные в верхней части ворот.

Вентиляция бытовых помещений осуществляется через дефлекторы, приток неорганизованным путем. При эксплуатации золотоизвлекательной фабрики действуют 29 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 21 – организованных и 8 – неорганизованных, содержащие 21 наименований загрязняющих веществ. Источниками выделения загрязняющих веществ на объекте являются: котельная, ДСК и технологические процессы по излечению благородных металлов.

Источники 6001 - Дробильно-сортировочная установка.

Дробилка I стадии дробления Номинальная крупность исходной руды – 300 мм.

Используется щековая дробилка СМ-741 (ЩДС – 400х900). Однако у этой дробилки минимальный размер выходной щели 40 мм, который обеспечивает номинальный размер дробленого продукта 66 мм, а на второй стадии дробления установлена дробилка КМД-1200Т, способная принимать руду номинальной крупности 40 мм.

Дробилка II стадии дробления

Для получения фракции 0-5 мм, на вторую стадию дробления применяется дробилка КМД-1200Т с разгрузочной щелью 3-12 мм, производительностью 24-90 м³/ч.

Учитывая, что руда на дробление поступает с шахты с повышенной влажностью, а также согласно требованиям к питанию мельниц I стадии измельчения +0,0-5 мм, предусмотрена установка инерционного грохота ГИС-32 (С-740).

Работа грохота ГИС-32 на линии дробления позволяет строго контролировать крупность питания мельницы I стадии измельчения +0,0 до -5 мм.

Ленточный конвейер из под дробилки СМД – 109 имеет ширину ленты В – 650 мм, остальные конвейера, включая главный конвейер в наклонной галерее, ширину ленты В – 500 мм.

Производительность дробильно-сортировочной установки (ДСУ) составляет 12,8 т/ч. Время работы составит 3650 ч/год. В процессе работы ДСУ происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % в результате работы оборудования и при пересыпках руды. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Подача шахтовой руды с промежуточного склада в приемный бункер дробилки осуществляется самосвалами типа «Краз» грузоподъемностью 8 тонн. В процессе работы ДВС автотехники происходит выделение оксида углерода, диоксида серы, окислов азота, керосина и углерода. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6002).

После дробления руду складывают на площадке (размерами 25 × 45), емкостью 3500 т. Площадка расположена на расстоянии 35 м от главного корпуса. В процессе хранения руды выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6003).

В накопительный бункер дробленая руда подается конвейером по наклонной галерее с приемного бункера емкостью 5 м³.

От узлов разгрузки и загрузки бункера, а также от транспортера выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Запыленный воздух от бункера при помощи вентилятора ВЦ14-46, производительностью 500 м³/ч подается на очистку в циклон ЦОК 3С с КПД 80 %. Очищенный воздух выбрасывается в атмосферу через трубу, диаметром 0,1 м на высоте 17,7 м (ист. 0001).

Источники 0002 - Рудоподготовка.

Имеется бункер мелкодробленой руды (крупностью 0-5 мм), емкостью 120 т. Запыленный воздух при помощи щелевого воздуховода, производительностью 500 м³/ч подается на очистку в циклон ЦОК-3С с КПД 80 %. Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % осуществляется через трубу диаметром 0,2 м на высоте 13,7 м (ист. 0002).

Далее процесс переработки руды (измельчение, классификация, грохочение, сгущение) ведется в присутствии достаточного количества воды, при котором выбросы вредных веществ в атмосферу не предусматриваются.

Источники 0003-0007 - Цианирование и сорбционное выщелачивание.

Цикл цианирования и сорбционного выщелачивания осуществляется в десяти последовательно установленных агитаторах, чанового типа. Средний рабочий объем агитаторов 15 м³.

В первом агитаторе производится предварительное цианирование сгущенной пульпы, в этот агитатор подается раствор цианистого натрия и известковое молоко.

Восемь агитаторов загружены активированным кокосовым углем (3 % от общего объема) десятый агитатор контрольный. Смола в количестве 5,1 кг/ч (в сухом исчислении) с помощью аэролифтов вместе с пульпой общим объемом 0,3 м³/ч перекачивается в противоток с основным потоком пульпы от девятого чана ко второму. Последний – девятый чан постоянно пополняется обеззолоченной смолой в количестве 5,1 кг/ч. Из второго чана смола перекачивается (вместе с пульпой) на концентрационный стол СКО-2, затем на барабанный грохот. Уголь после отмывки и обезвоживания собирается в контейнер.

Пульпа из девятого агитатора самотеком поступает на контрольное грохочение ГИЛ 21, где случайно прошедшие вместе с пульпой зерна смолы отделяются от нее и воз вращаются в девятый агитатор.

В каждый агитатор для подачи кислорода, необходимого для прохождения реакции растворения золота с переводом его в цианистый комплекс, подается через аэраторы воздух от воздушной магистрали.

Технологическое оборудование имеет герметизированные укрытия с патрубками, подсоединяемыми к системам местной вытяжной вентиляции, оборудованным вентилятором ВЦ14-46, производительностью 4500 м³/ч. Выброс цианистого водорода предусмотрен после предварительной очистки в скруббере СНАН-Ц-1,6 с КПД 75 % через трубу диаметром 0,315 м на высоте 12 м (ист. 0003).

Также в отделении сорбционного выщелачивания и регенерации смолы осуществляются рассеянные выделения цианистого водорода. Предусмотрена дополнительная общеобменная вытяжка из верхней и нижней зон помещения. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубы диаметром 0,5 м на высоте 3 и 12 м (ист. 0004, 0005, 0006, 0007).

Хвостовая пульпа после контрольного грохочения на грохоте ГИЛ 21 поступает в хвостовой зумпф и затем песковыми насосами откачивается в хвостохранилище. Во всас работающего насоса подается через питатель (шланговый клапан) гипохлорит кальция. Часть пульпы из нагнетательной трубы возвращается в зумпф. На этом потоке установлен датчик Red-Ox-потенциала, по показаниям которого дозируется гипохлорит кальция.

Источники 0008-0010 - Отделение приготовление реагентов.

В отделении ведется приготовление цианистого натрия. Цианистый натрий поставляется упакованный в стальные барабаны, которые в свою очередь упакованы в фанерные барабаны с дощатыми днищами. Технологией предусмотрено использование цианистого натрия с содержанием основного вещества не менее 88 %. Цианистый натрий хранится в заводской таре, которая распаковывается непосредственно перед растворением. Продукт вымывается с

помощью специального устройства («игла») и растворяется в чанах.

Приготовление крепкого цианидного раствора, едкого натрия и их растарку с приготовлением раствора концентрацией 100 г/м³ осуществляется автоматически при помощи модульной установки для растаривания барабанов УР-2-М.

От контактных чанов предусмотрены местные отсосы, оборудованные вентилятором ВЦ4-75, производительностью 1200 м³/ч. Выброс цианистого водорода после предварительной очистки в скруббере СНАН-Ц-0,74 с КПД 75 % осуществляется через трубу диаметром 0,18 м на высоте 12 м (ист. 0008). Так же в отделении осуществляется приготовление известкового молока и гипохлорита кальция.

Известковое молоко готовится в реагентном отделении путем гашения извести в корзине, опущенной в растворный чан. Остатки (непогасившиеся зерна) выгружаются из корзины и вывозятся на рудный склад, затем вместе с рудой идут на переработку. Мешалка растворного чана не останавливается на все время расхода «известкового молока», которое транспортируется по кольцу в корпус обогащения, где расходуется, а остатки из кольца возвращаются в чан.

Гипохлорит кальция поставляется в стальных барабанах. Хранится в заводской упаковке. В растворное отделение подается в этой же таре, где с помощью специального устройства «игла» барабаны вспариваются и содержимое вымывается в агитационный чан с приготовлением раствора нужной концентрации по «активному хлору». На все время растворения раствора гипохлорита, которой подается к месту очистки сточных вод по кольцу с возвратом избытка в чан, мешалка чана не останавливается.

Чаны укрыты и имеют патрубки, подсоединенные к вытяжным системам. Системы оборудованы вентилятором ВЦ4-75, производительностью 1200 м³/ч. Выброс хлора осуществляется через трубу диаметром 0,18 м на высоте 12 м (ист. 0009).

При приготовлении известкового молока выбросы вредных веществ в атмосферу не происходят, так как полученное известковое молоко выпадает в осадок с выделением паров воды.

Рассеянные выделения паров цианистого водорода и газообразного хлора удаляются при помощи общеобменной вентиляции помещения. Выброс вредных веществ осуществляется через трубу диаметром 0,18 м на высоте 12 м (ист. 0010).

Источники 0012-0017, 6012 - Регенерация смолы

Регенерация смолы производится при помощи последовательных операций: загрузка смолы, отмывка смолы от илов, кислотная обработка смолы, сорбция тиомочевина, десорбция золота и электролитическое осаждение его на катодах электролизера, первая и вторая отмывка смолы от тиомочевина, щелочная обработка смолы, нейтрализация промывных растворов, разгрузка смолы, обработка и плавка катодных осадков. В процессе загрузки смолы и отмывки смолы от илов выбросы вредных веществ в атмосферу отсутствуют, так как данный процесс будет осуществляться лишь с использованием воды.

В процессе кислотной обработки смолы в конусный аппарат насосом подается трехпроцентный раствор серной кислоты, предварительно нагретый до 55-60 °С. Приготовление раствора серной кислоты ведется в баке, объемом 1,6 м³. С площади зеркала раствора происходит выделение паров серной кислоты.

Отработанные растворы направляются на нейтрализацию серной кислоты в чане, объемом 1,6 м³. Это достигается добавлением в раствор гидроксида натрия. С площади зеркала раствора происходит выделение гидроксида натрия.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу диаметром 0,18 м на высоте 15 м (ист. 0012).

В процессе сорбции тиомочевина в конусный аппарат подается раствор тиомочевина и серной кислоты, затем раствор подается в бак. В процессе тиомочевина распадается на диоксид углерода и аммиак. В процессе рециркуляции происходит выделение паров серной кислоты и аммиака. Выброс загрязняющих веществ осуществляется при помощи вентилятора через трубу диаметром 0,18 м на высоте 15 м (ист. 0013).

В процессе десорбции золота и электролитического осаждения его на катодах

электролизера с площади зеркала электролизера происходит выделение паров серной кислоты и аммиака.

В процессе первой отмывки смолы от тиомочевина происходят выделения серной кислоты, так как процесс ведется с использованием трехпроцентного раствора серной кислоты.

В процессе проведения второй отмывки смолы от тиомочевина выбросы вредных веществ отсутствуют, так как процесс ведется лишь с использованием воды.

Выброс вредных веществ осуществляется с помощью вентилятора ВЦ4-75, производительностью 2000 м³/ч, через трубу диаметром 0,3 м на высоте 12 м (ист. 0014).

В конусном аппарате осуществляется щелочная обработка смолы с использованием трехпроцентного раствора едкого натрия. В процессе щелочной обработки происходит выделение гидроксида натрия. Выброс вредных веществ осуществляется с помощью вентилятора ВЦ4-75, производительностью 1500 м³/ч, через трубу диаметром 0,3 м на высоте 12 м (ист. 0015).

После полного освобождения конусного аппарата от щелочного раствора смола разгружается с нижней части аппарата через задвижку.

В аппарат подается вода насосом через гидроэлеватор. Смола вместе с водой по ступает на наклонную сетку, вода дренирует и поступает в оборот через насос, а смола выгружается в контейнер и подается в отделение сорбции. В процессе разгрузки смолы выбросов вредных веществ не происходит.

Полученный при электролизе катодный осадок выгружается из электролизера, переносится вручную на нутч-фильтр, обезвоживается и промывается водой при включенном вакуум-насосе. Отмытый осадок переносится на противни, сушится при $t = 100 - 150$ °C и обжигается при температуре $650 \div 700$ °C в электропечи и помещается в сейф.

В процессе сушки и плавки катодного осадка в электропечи происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %, оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы, гидрофторида и хлоридов. Выброс вредных веществ в атмосферу осуществляется с помощью вентилятора ВЦ4-75 производительностью 3600 м³/ч через трубу диаметром 0,315 м, высота 12,5 м (ист. 0016).

Все порции прокаленных катодных осадков загружаются в тигель вместе с расчетным количеством флюсов. Тигель помещается в печь и производится расплав шихты. Температура в печи постепенно повышается до заданной величины по разработанному временному режиму и затем поддерживается в течение заданного режима времени. После чего производится залив расплава в изложницы.

Источником тепла является сжигаемое в печи дизельное топливо в количестве 73,8 т/год. Данная печь также используется для подогрева технологической воды.

В процессе сжигания дизельного топлива происходит выделение диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота и углерода. Выброс вредных веществ в атмосферу осуществляется через трубу диаметром 0,3 м высота 12 м (ист. 0017).

Для хранения дизельного топлива предусматривается наземный резервуар емкостью 3,2 т. В процессе хранения дизельного топлива происходит выделение углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ и сероводорода. Источник выброса неорганизованный (ист. 6012).

Источник 0018 - Обеззараживание пульпы.

Для снижения концентрации цианидов до приемлемого уровня в 25 мг/л CNWAD сточные воды практически всех золотоперерабатывающих предприятий, в том числе на Таскоре, использующих для растворения золота цианид натрия, обезвреживаются до не обходимого уровня.

На предприятии для обеззараживания хвостовой пульпы используют гипохлорит кальция. Содержание активного хлора составляет 52%. Годовой расход гипохлорита кальция составляет 56 т.

Выброс хлора осуществляется через трубу диаметром 0,3 м на высоте 12 м (ист. 0018).

Источники 0019, 6004, 6005 - Котельная

Здание главного корпуса отапливается котельной. В котельной установлены два котла

КВС-056 (1 в резерве). В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра». Годовой расход угля составляет 270 т. В процессе сжигания угля происходит выделение оксида углерода, диоксида серы, диоксида азота и пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %. Выброс загрязняющих веществ осуществляется после предварительной очистки в циклоне ЦН-15 с КПД 80 % через трубу диаметром 0,4 м на высоте 21,4 м (ист. 0019).

Уголь хранится на открытой площадке закрытого с трех сторон склада, площадью 50 м². Выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20 % происходит во время разгрузки угля и хранения. Источник выброса неорганизованный (ист. 6004).

Для складирования золы предусмотрены контейнеры, общей площадью 15 м². Выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % происходит при пересыпке и хранении. Источник выброса неорганизованный (ист. 6005).

Источник 6006 - Ремонтные работы.

Для производства мелких ремонтных работ предусмотрено использование передвижного электросварочного и газорезательного аппаратов. Для проведения сварочных работ будут использоваться электроды МР-3, МР-4 – 360 кг/год, для газорезательных работ применяется пропан – 360 кг, для газосварочных работ ацетилен 360 кг. В процессе сварочных и газорезочных работ происходит выделение оксида железа, фтористых газообразных соединений, диоксида азота, оксида углерода, марганца и его соединений. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6006).

В ходе актуализации инвентаризации источников выбросов и разработки настоящего проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ), была выявлена необходимость учета дополнительных стационарных источников выбросов, ранее отсутствовавших в проектной документации.

В связи с увеличением установленной мощности предприятия, в перечень источников включены три новых источника выбросов:

- Источник №0020 – ДЭС №1,
- Источник №0021 – ДЭС №2,
- Источник №0022 – ДЭС №3.

Указанные источники представляют собой дизель-электростанции, работающие на жидком топливе. Время работы каждой установки составляет 500 часов в год. Характер выбросов – организованный. Основные загрязняющие вещества: оксиды азота, оксид углерода, углерод (сажа), углеводороды и другие продукты сгорания дизельного топлива.

Для данных источников были выполнены индивидуальные расчеты выбросов загрязняющих веществ. Полученные значения включены в сводную таблицу выбросов (таблица 2 настоящего проекта).

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа.

Для уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу на различных переделах предусматривается установка циклонов ЦОК-3С, СНАН-Ц-1,6 и ЦН-15 с КПД очистки 75- 80 %.

Характеристики систем газоочистки представлены в таблице 2.1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %	Загрязняющие вещества, по которым происходит очистка	
			Код	Наименование
1	2	3	4	5
0001 001	Циклон ЦОК-3С	80.00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния

0001 002	Циклон ЦОК-3С	80.00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния
0002 001	Циклон ЦОК-3С	80.00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния
0003 001	Циклон СНАН-Ц-1,6	75.00	0317	Гидроцианид (Водород цианистый)
0008 001	Циклон СНАН-Ц-1,6	75.00	0317	Гидроцианид (Водород цианистый)
0019 001	Циклон ЦН-15	80.00	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния

2.3. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета

В качестве исходных данных для расчета нормативов для Золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара» на 2026-2029 г., приняты количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от источников выбросов предприятия, определенные в процессе проведения производственно-экологического контроля инвентаризации выбросов на предприятии. Схема расположения источника выбросов представлена в приложении 3.

Количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от стационарных источников определены расчетным путем, согласно утвержденной методики. Расчеты выполнены на основании информации о расходе топлива и времени работы оборудования.

На основании проведенной работы составлен Бланк инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара» который приведен в приложении .

2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены в соответствии с действующими нормативами и рассчитаны **на период 2026-2029 гг.**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Приложение 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

№ п/п	Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в году		Наименование источника выброса вредных веществ		Номер источника выбросов на карте-схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м	
			Наименование	К-во, шт.											
				СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ЗИФ ТОО "Таскара"	ДСУ	Щековая дробилка	1	1	8200	8200	неорг	неорг	6001	6001	-	-	-	-
Конусная дробилка			1	1											
Конвейер ленточный			4	4											
Грохот			1	1											
2		Автомобильная техника	Автотехника	1	1	2920	2920	неорг	неорг	6002	6002	-	-	-	-
3		Склад руды	Пересыпка, хранение	1	1	8769	8760	неорг	неорг	6003	6003	-	-	-	-
4		Склад угля	Пересыпка, хранение	1	1	4500	4500	неорг	неорг	6004	6004	-	-	-	-
5		Склад золы	Пересыпка, хранение	1	1	4500	4500	неорг	неорг	6005	6005	-	-	-	-
6		Сварочные работы	Сварочные работы	1	1	1200	1200	неорг	неорг	6006	6006	-	-	-	-
7		Резервуар для хранения д/т	Хранение топлива	1	1	8760	8760	неорг	неорг	6012	6012	-	-	-	-
8		АЗС	Заправка техники	1	1	8760	8760	неорг	неорг	6013	6013	-	-	-	-
9		Галерея и бункеры дробенной руды	Галерея,бункеры	1	1	8760	8760	орг	орг	0001	0001	17,7	17,7	0,1	0,1
10		Бункер мелкодробленной руды	Бункер дробленной руды	1	1	8760	8760	орг	орг	0002	0002	13,7	13,7	0,2	0,2
11		Цианирование и сорбционное выщелачивание	Выщелачивание	1	1	3600	3600	орг	орг	0003	0003	12	12	0,3	0,3
12		Цианирование и сорбционное выщелачивание	Выщелачивание	1	1	3600	3600	орг	орг	0004	0004	3	3	0,5	0,5
13		Цианирование и сорбционное выщелачивание	Выщелачивание	1	1	3600	3600	орг	орг	0005	0005	3	3	0,5	0,5
14		Цианирование и сорбционное выщелачивание	Выщелачивание	1	1	3600	3600	орг	орг	0006	0006	12	12	0,5	0,5
15		Цианирование и сорбционное выщелачивание	Выщелачивание	1	1	3600	3600	орг	орг	0007	0007	12	12	0,5	0,5
16		Реагентное отделение	Приготовление реагентов	1	1	3600	3600	орг	орг	0008	0008	12	12	0,18	0,18
17		Реагентное отделение	Приготовление реагентов	1	1	3600	3600	орг	орг	0009	0009	12	12	0,18	0,18
18	Реагентное отделение	Приготовление реагентов	1	1	3600	3600	орг	орг	0010	0010	12	12	0,18	0,18	
19	ЗИФ ТОО "Таскара"	Регенерация смолы	Кислотная обработка смолы и нейтрализация растворов	1	1	3600	3600	орг	орг	0012	0012	15	15	0,18	0,18
20		Сорбция тиомочевины	Сорбция тиомочевины	1	1	730	730	орг	орг	0013	0013	15	15	0,18	0,18

21		Регенерация смолы	Десорбция золота, первая отмывка смолы	1	1	1825	1825	орг	орг	0014	0014	15	15	0,18	0,18
22		Щелочная обработка смолы	Щелочная обработка смолы	1	1	730	730	орг	орг	0015	0015	15	15	0,18	0,18
23		Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	Сушка и плавка	1	1	1825	1825	орг	орг	0016	0016	12	12	0,3	0,3
24		Сушка и плавка катодного осадка в электропечи	Сушка и плавка	1	1	1825	1825	орг	орг	0017	0017	12	12	0,3	0,3
25		Обеззараживание хвостовой пульпы		1	1	3600	3600	орг	орг	0018	0018	12	12	0,3	0,3
26		Котельная	Сжигание угля	1	1	4420	4420	орг	орг	0019	0019	21,4	21,4	0,4	0,4
27		ДЭС №1	Сжигание топлива	1	1	500	500	орг	орг	0020	0020	-	-	-	-
28		ДЭС №2	Сжигание топлива	1	1	500	500	орг	орг	0021	0021	-	-	-	-
29		ДЭС №3	Сжигание топлива	1	1	500	500	орг	орг	0022	0022	-	-	-	-

№ п/п	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке						Координаты источника на карте- схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэф. обеспечен- ности газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки, макс. степень очистки, %				
	Скорость, м/сек (Т=293,15 К, Р=101,3 Кпа)		Объемный расход, м3/с (Т=293,15 К, Р=101,3 Кпа)		Температура смеси, С		точечного ист./1-го конца линейного ист./центра площадного ист.		2-го конца линейного ист./длина, ширина площадного ист.									
	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2						СП	П	СП
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	-	-	-	-	-	-	31	8	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	14	-38	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	8	-46	15	26	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	29	-25	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	34	-29	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	35	-8	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	43	-14	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	17,83	17,83	0,140	0,140	21	21	44	-27	44	-27	Циклон ЦОК-3С		Пыль неорганическая SiO2 70-20%		80	80	80	80
10	4,46	4,46	0,140	0,140	21	21	44	-25	44	-25	Циклон ЦОК-3С		Пыль неорганическая SiO2 70-20%		80	80	80	80
11	16,04	16,04	1,25	1,25	60	60	36	-16	36	-16	Циклон СНАН-Ц-1,6		Гидроцианид		75	75	75	75
12	5,35	5,35	1,050	1,050	60	60	39	-18	39	-18	-	-	-	-	-	-	-	-
13	5,35	5,35	1,050	1,050	60	60	38	-17	38	-17	-	-	-	-	-	-	-	-
14	5,35	5,35	1,050	1,050	60	60	34	-15	34	-15	-	-	-	-	-	-	-	-
15	5,35	5,35	1,050	1,050	60	60	32	-14	32	-14	-	-	-	-	-	-	-	-

16	12,97	12,97	0,33	0,33	60	60	28	-17	28	-17	Циклон СНАН-Ц-1,6		Гидроцианид		75	75	75	75
17	12,97	12,97	0,33	0,33	60	60	31	-13	31	-13	-	-	-	-	-	-	-	-
18	3,93	3,93	0,10	0,10	55	55	26	-16	26	-16	-	-	-	-	-	-	-	-
19	3,93	3,93	0,10	0,10	55	55	43	-17	43	-17	-	-	-	-	-	-	-	-
20	3,93	3,93	0,10	0,10	60	60	46	-19	46	-19	-	-	-	-	-	-	-	-
21	3,93	3,93	0,10	0,10	60	60	30	-18	30	-18	-	-	-	-	-	-	-	-
22	3,93	3,93	0,10	0,10	60	60	41	-16	41	-16	-	-	-	-	-	-	-	-
23	12,83	12,83	0,999	0,999	650	650	45	-18	45	-18	-	-	-	-	-	-	-	-
24	7,07	7,07	0,500	0,500	100	100	47	-20	47	-20	-	-	-	-	-	-	-	-
25	2,83	2,83	0,200	0,200	21	21	43	-14	43	-14	-	-	-	-	-	-	-	-
26	11,14	11,14	1,400	1,400	100	100	-27	0	-27	0	ЦН-15		Пыль неорганическая SiO2 70-20%		80	80	80	80
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ									Год достижения ПДВ
			СП на 2025 г.			2026-2029 г.			П (ПДВ) на 2034 г.			
			г/с	мг/нм3	т/г	г/с	мг/нм3	т/г	г/с	мг/нм3	т/г	
0	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,6559	-	19,356	0,6559	-	19,356	0,6559	-	19,356	2026
2	337	Углерод оксид	0,1473	-	0,497	0,1473	-	0,497	0,1473	-	0,497	2026
	2732	Керосин	0,0198	-	0,067	0,0198	-	0,067	0,0198	-	0,067	
	330	Серы диоксид	0,0018	-	0,006	0,0018	-	0,006	0,0018	-	0,006	
	301	Азота диоксид	0,0297	-	0,102	0,0297	-	0,102	0,0297	-	0,102	
	304	Азота оксид	0,0048	-	0,017	0,0048	-	0,017	0,0048	-	0,017	
	328	Углерод	0,0028	-	0,0096	0,0028	-	0,0096	0,0028	-	0,0096	
3	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,6133	-	7,019	0,6133	-	7,019	0,6133	-	7,019	2026
4	2909	Пыль неорганическая SiO2 менее 20%	0,0220	-	0,185	0,0220	-	0,185	0,0220	-	0,185	2026
5	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0112	-	0,068	0,0112	-	0,068	0,0112	-	0,068	2026
6	123	Железо оксид	0,00054	-	0,0017	0,00054	-	0,0017	0,00054	-	0,0017	2026
	143	Марганец и его соединения	0,0219	-	0,0764	0,0219	-	0,0764	0,0219	-	0,0764	
	342	Фтористые газообразные соединения	0,00007	-	0,00014	0,00007	-	0,00014	0,00007	-	0,00014	
	337	Углерода оксид	0,01375	-	0,0495	0,01375	-	0,0495	0,01375	-	0,0495	
	301	Азота диоксид	0,0104	-	0,038	0,0104	-	0,038	0,0104	-	0,038	
	304	Азота оксид	0,0017	-	0,0061	0,0017	-	0,0061	0,0017	-	0,0061	
7	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0004	-	0,0007	0,0004	-	0,0007	0,0004	-	0,0007	2026
	333	Сероводород	0,000001	-	0,000002	0,000001	-	0,000002	0,000001	-	0,000002	
8	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0242	-	0,011	0,0242	-	0,011	0,0242	-	0,011	2026
	333	Сероводород	0,0001	-	0,00003	0,0001		0,00003	0,0001	-	0,00003	
9	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0006	4,286	0,0095	0,0006	4,286	0,0095	0,0006	4,286	0,0095	2026
10	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0086	61,4	0,136	0,0086	61,4	0,136	0,0086	61,4	0,136	2026

11	317	Гидроцианид	0,009	7,2	0,117	0,0090	7,2	0,117	0,0090	7,2	0,117	2026
12	317	Гидроцианид	0,017	16,2	0,220	0,017	16,2	0,220	0,017	16,2	0,220	2026
13	317	Гидроцианид	0,017	16,2	0,220	0,017	16,2	0,220	0,017	16,2	0,220	2026
14	317	Гидроцианид	0,017	16,2	0,220	0,017	16,2	0,220	0,017	16,2	0,220	2026
15	317	Гидроцианид	0,017	16,2	0,220	0,017	16,2	0,220	0,017	16,2	0,220	2026
16	318	Гидроцианид	0,002	6,1	0,026	0,002	6,1	0,026	0,002	6,1	0,026	2026
17	349	Хлор	0,013	39,4	0,168	0,013	39,4	0,168	0,013	39,4	0,168	2026
18	318	Гидроцианид	0,0050	50,0	0,065	0,0050	50,0	0,065	0,0050	50,0	0,065	2026
	349	Хлор	0,01	100,0	0,130	0,01	100,0	0,130	0,01	100,0	0,130	2026
19	322	Серная кислота	0,0070	70,0	0,091	0,0070	70,0	0,091	0,0070	70,0	0,091	2026
	150	Гидроксид натрия	0,0550	550,0	0,713	0,0550	550,0	0,713	0,0550	550,0	0,713	2026
20	322	Серная кислота	0,0005	5,0	0,001	0,0005	5,0	0,001	0,0005	5,0	0,001	2026
21	323	Серная кислота	0,0350	350,0	0,175	0,0350	350,0	0,175	0,0350	350,0	0,175	2026
22	150	Гидроксид натрия	0,1100	1100,0	0,289	0,1100	1100,0	0,289	0,1100	1100,0	0,289	2026
23	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0222	22,2	0,146	0,0222	22,2	0,146	0,0222	22,2	0,146	2026
	337	Углерод оксид	0,0056	5,6	0,037	0,0056	5,6	0,037	0,0056	5,6	0,037	2026
	301	Азота диоксид	0,0111	11,1	0,073	0,0111	11,1	0,073	0,0111	11,1	0,073	2026
	342	Гидрофторид	0,00012	0,120	0,001	0,00012	0,120	0,001	0,00012	0,120	0,001	2026
	316	Гидрохлорид	0,00024	0,240	0,0016	0,00024	0,240	0,0016	0,00024	0,240	0,0016	2026
	330	Серы диоксид	0,0080	8,01	0,052	0,0080	8,01	0,052	0,0080	8,01	0,052	2026
24	328	Углерод	0,0012	2,4	0,018	0,0012	2,4	0,018	0,0012	2,4	0,018	2026
	337	Углерод оксид	0,0661	132,2	1,025	0,0661	132,2	1,025	0,0661	132,2	1,025	2026
	330	Серы диоксид	0,0280	56,0	0,434	0,0280	56,0	0,434	0,0280	56,0	0,434	2026
	301	Азота диоксид	0,0136	27,2	0,211	0,0136	27,2	0,211	0,0136	27,2	0,211	2026
	304	Азота оксид	0,0022	4,4	0,034	0,0022	4,4	0,034	0,0022	4,4	0,034	2026
25	349	Хлор	0,1123	561,5	1,456	0,1123	561,5	1,456	0,1123	561,5	1,456	2026
26	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1416	101,14	2,243	0,1416	101,14	2,243	0,1416	101,14	2,243	2026
	337	Углерод оксид	0,6239	445,6	9,882	0,6239	445,6	9,882	0,6239	445,6	9,882	2026
	330	Серы диоксид	0,1043	74,5	1,652	0,1043	74,5	1,652	0,1043	74,5	1,652	2026
	301	Азота диоксид	0,0449	32,1	0,711	0,0449	32,1	0,711	0,0449	32,1	0,711	2026
	304	Азота оксид	0,0073	5,2	0,115	0,0073	5,2	0,115	0,0073	5,2	0,115	2026
27	337	Углерод оксид	0,5425	-	0,504	0,5425	-	0,504	0,5425	-	0,504	2026
	301	Азота диоксид	0,6720	-	0,620	0,6720	-	0,620	0,6720	-	0,620	2026
	304	Азота оксид	0,1092	-	0,101	0,1092	-	0,101	0,1092	-	0,101	2026
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,2538	-	0,233	0,2538	-	0,233	0,2538	-	0,233	2026
	328	Углерод	0,0438	-	0,039	0,0438	-	0,039	0,0438	-	0,039	2026
	330	Серы диоксид	0,1050	-	0,097	0,1050	-	0,097	0,1050	-	0,097	2026
	1325	Формальдегид	0,0105	-	0,010	0,0105	-	0,010	0,0105	-	0,010	2026
	703	Бенз/а/пирен	0,0000001	-	0,000001	0,0000001	-	0,000001	0,0000001	-	0,000001	2026
28	337	Углерод оксид	0,5425	-	0,504	0,5425	-	0,504	0,5425	-	0,504	2026
	301	Азота диоксид	0,6720	-	0,620	0,6720	-	0,620	0,6720	-	0,620	2026
	304	Азота оксид	0,1092	-	0,101	0,1092	-	0,101	0,1092	-	0,101	2026
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,2538	-	0,233	0,2538	-	0,233	0,2538	-	0,233	2026
	328	Углерод	0,0438	-	0,039	0,0438	-	0,039	0,0438	-	0,039	2026

	330	Серы диоксид	0,1050	-	0,097	0,1050	-	0,097	0,1050	-	0,097	2026
	1325	Формальдегид	0,0105	-	0,010	0,0105	-	0,010	0,0105	-	0,010	2026
	703	Бенз/а/пирен	0,0000001	-	0,000001	0,0000001	-	0,000001	0,0000001	-	0,000001	2026
29	337	Углерод оксид	0,5425	-	0,504	0,5425	-	0,504	0,5425	-	0,504	2026
	301	Азота диоксид	0,6720	-	0,620	0,6720	-	0,620	0,6720	-	0,620	2026
	304	Азота оксид	0,1092	-	0,101	0,1092	-	0,101	0,1092	-	0,101	2026
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,2538	-	0,233	0,2538	-	0,233	0,2538	-	0,233	2026
	328	Углерод	0,0438	-	0,039	0,0438	-	0,039	0,0438	-	0,039	2026
	330	Серы диоксид	0,1050	-	0,097	0,1050	-	0,097	0,1050	-	0,097	2026
	1325	Формальдегид	0,0105	-	0,010	0,0105	-	0,010	0,0105	-	0,010	2026
	703	Бенз/а/пирен	0,0000001	-	0,000001	0,0000001	-	0,000001	0,0000001	-	0,000001	2026

2.5. Регулирование выбросов в периоды НМУ

В районе расположения месторождения возможны неблагоприятные метеорологические условия (НМУ), при которых загрязняющие вещества могут накапливаться в приземном слое воздуха. Это, как правило, происходит в безветренную погоду, при температурных инверсиях, туманах или пыльных бурях. В таких условиях даже обычные выбросы могут приводить к значительному ухудшению качества воздуха.

Для предотвращения риска загрязнения в периоды НМУ предусмотрен специальный порядок регулирования выбросов. Суть его в том, чтобы на время таких погодных условий временно сократить выбросы вредных веществ, при этом не нарушая производственный процесс, если это возможно.

Выделяют три уровня (или режима) реагирования на НМУ:

- **При первом уровне** вводятся организационные меры — ограничиваются ремонты, запрещается работа в усиленном режиме, графики запуска оборудования пересматриваются.
- **При втором уровне** дополнительно снижают нагрузку на отдельные участки (примерно на 15–30%), могут приостанавливаться вспомогательные операции — например, работы, не связанные с непрерывным производством.
- **На третьем уровне** (самом строгом) требуется сокращать работу основных загрязняющих источников, вплоть до поэтапной остановки агрегатов с высокими выбросами.

Прогнозом НМУ занимается Казгидромет, и в случае получения предупреждения предприятие обязано оперативно вводить предусмотренные меры. Степень предупреждения устанавливается в зависимости от ожидаемой концентрации загрязняющих веществ.

Даже если в районе нет постоянных постов наблюдения за качеством воздуха, риск НМУ нельзя исключать, поэтому разрабатываются базовые рекомендации, такие как:

- снижение выбросов в ночные и утренние часы,
- ограничение продувки и чистки оборудования,
- корректировка графика запуска агрегатов,
- и временный отказ от операций, при которых выбросы особенно интенсивны.

Таким образом, даже кратковременное регулирование позволяет существенно уменьшить нагрузку на атмосферу и снизить экологические риски для окружающей среды и населения вблизи объекта.

2.6. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство. Благоустройство предусматривает ее максимальное озеленение, являющихся механической преградой на пути загрязненного потока и снижающих приземные концентрации вредных веществ в атмосферу путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%.

Технологические мероприятия включают:

1. полив территории и пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах;
2. контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники.

3. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ. УСТАНОВЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ

3.1. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Анализ расчетов рассеивания вредных веществ показал, что по всем ингредиентам на границе СЗЗ и ФТ приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха. В соответствии с п. 3.8.5 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан» в этом случае не разрабатываются.

Однако, с целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принимать меры по контролю за выбросами загрязняющих веществ.

В период эксплуатации объектов оператор основными мероприятиями, направленными на предупреждение и предотвращение выделений вредных и взрывопожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда, являются мероприятия:

- Производственный мониторинг за состоянием атмосферного воздуха;
- Технический осмотр автотранспортных средств (включая визуальный осмотр на содержание сажи в выхлопных газах);
- Контроль за техническим состоянием защитных устройств и систем автоматического управления и регулирования, а также иных технических средств, предупреждающих возникновение и развитие аварийных ситуации при нарушении технологических параметров процесса;
- Производить орошение дорог для снижения выбросов пыли.

3.2. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Согласно проведенному расчету рассеивания на предприятии не наблюдается превышения предельно допустимых выбросов вредных веществ, в связи, с чем дополнительного внедрения малоотходной технологии, перепрофилирования или сокращения объема производства не требуется.

3.3. Уточнение границ области воздействия объекта

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГипР РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества.

Согласно п. 28 Методики, до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Граница санитарно-защитной зоны - линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) по своему назначению является областью воздействия.

При расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, размер санитарно-защитной зоны в данном проекте НДВ был принят 500 метров (СП № КР ДСМ-2 от 11.01.2022

г., раздел 3 «Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа», пункт 12, подпункт 12). В границы санитарно-защитной зоны жилая застройка не попадает.

По результатам расчетов рассеивания в НДВ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферу на границе нормативной СЗЗ и в фиксированных точках не превышают критериев качества воздуха для населенных мест.

Граница области воздействия находится в пределах установленной СЗЗ.

Граница установленной СЗЗ и область воздействия нанесены на карту-схему и представлены в Приложение

3.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета. В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ. В районе расположения объекта действующие пункты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют, соответственно прогноз НМУ на ближайший год отсутствует.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

При своевременном предупреждении о наступлении НМУ Компания примет меры по пересмотру графика плановых работ для сокращения выбросов в атмосферу в случаях, не приводящих к возникновению аварийных ситуаций и нарушению технологического процесса, а также при выполнении всех необходимых требований по технике безопасности персонала.

Исходя из специфики работы данного предприятия, **по I режиму работы** предложен следующий план мероприятий:

- контроль мест пересыпки материала (вскрыши, руды);
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоотходов, емкостей, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.

3.5. Контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов

Согласно ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года, статья 182, п.1 операторы объектов I и II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов подразделяются на 2 вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Для организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников в разрезе каждого вредного вещества, т.е категория устанавливается для

сочетания «источник – вредное вещество» для каждого источника и каждого выбрасываемого им загрязняющего вещества. Все источники, выбрасывающие загрязняющее вещество, подлежащее контролю, делятся на 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых при $C_m / ПДК > 0,5$ выполняются равенства:

$$M/ПДК > 0,01 \text{ при } H > 10 \text{ м}$$

$$M/ПДК > 0,10 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

Ко второй категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически. Исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДВ:

–I категория - 1 раз в квартал;

–II категория – 2 раза в год;

–III категория – 1 раз в год;

–IV категория – 1 раз в 5 лет.

Инструментальный контроль соблюдения НДВ на источнике проводится при технической возможности обустройства пробоотборной точки, изучении и уточнении фактических параметров технологического процесса перед проведением регулярных измерений (СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396 -2010).

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках с указанием методов контроля представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Граница СЗЗ – 1000 м, точки № 1, 2, 3, 4	Диоксид азота, углерода оксид, серы диоксид, пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	ежеквартально	-	Сторонняя аккредитованная лаборатория	Согласно области аккредитации лаборатории

4 ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ)

Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) — это специализированная территория, предназначенная для защиты населения от возможного вредного воздействия выбросов загрязняющих веществ, шума, вибрации и других факторов, возникающих при эксплуатации промышленных объектов. Размер СЗЗ устанавливается на основании санитарной классификации предприятия, объемов эмиссий и результатов моделирования рассеивания загрязняющих веществ.

Для Золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара», расположенной в Аягозском районе Абайской области, **ранее был установлен размер СЗЗ — 500 метров**. Такой размер соответствует требованиям санитарных норм, утверждённых **Приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года**, а также экологическим требованиям, изложенным в **Экологическом кодексе РК (в редакции от 2024 г.)**.

Согласно действующей санитарной классификации, производственная деятельность по переработке золотосодержащего сырья относится к **2 классу опасности**, для которого типовой размер санитарно-защитной зоны составляет **от 500 до 1000 метров**. При этом допускается уточнение границ СЗЗ по результатам инструментальных или расчетных исследований, отражающих реальные условия распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В рамках экологического проектирования и оценки воздействия на окружающую среду проведён расчет рассеивания загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов предприятия. Моделирование выполнено с учетом следующих факторов:

- метеорологических условий региона (преобладающих ветров, температурных инверсий, атмосферной стабильности);
- высоты, мощности и характера выбросов;
- рельефа местности и расстояния до жилой застройки.

По результатам моделирования установлено:

- все максимальные приземные концентрации вредных веществ **не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК)** на границе и за пределами СЗЗ;
- **распространение загрязняющих веществ ограничено санитарной зоной**, загрязнение атмосферного воздуха за ее пределами не наблюдается;
- **санитарно-гигиенические нормативы соблюдены**, корректировка ранее установленного размера санитарно-защитной зоны **не требуется**.

Также учитывается, что на прилегающих к производственной площадке территориях отсутствуют жилые дома, школы, медучреждения и другие объекты социальной инфраструктуры, чувствительные к загрязнению окружающей среды.

Таким образом, санитарно-защитная зона в размере 500 метров:

- обеспечивает требуемую санитарно-гигиеническую защиту окружающей среды и населения;
- соответствует действующим санитарным и экологическим нормам;
- может быть сохранена как постоянная при условии соблюдения проектных параметров выбросов и технологического режима работы предприятия.

В случае увеличения объемов производства, изменения технологий, ввода новых источников эмиссий либо по предписанию уполномоченных органов, может быть проведена повторная оценка с возможной актуализацией размеров СЗЗ.

4.1. Характеристика аварийных и залповых выбросов

В соответствии с ГОСТ 12.3.00275 безопасность производственного процесса на Золотоизвлекательной фабрике обеспечивается выбором режима работы технологического оборудования, выбором конструкции оборудования и его размещения, профессиональным отбором и обучением работающих.

Для предупреждения аварийных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечение наличия функционирования необходимых приборов, систем защиты и контроля за производственными процессами на опасных производственных объектах в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан.
- организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- проведение диагностики, испытания, освидетельствования сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых на предприятии;
- эксплуатация технических устройств, оборудования, материалов и изделий, прошедших сертификацию;
- допуск к работе должностных лиц и работников, соответствующих квалификационным требованиям;
- предотвращение проникновения на производственные объекты посторонних лиц;
- проведение ежесменного визуального осмотра технологического оборудования персоналом;
- постоянный контроль основных технологических параметров, ведение журнала учета;
- формирование финансовых, материальных и иных средств на обеспечения промышленной безопасности.

Предусмотренные мероприятия минимизируют опасность возникновения аварийных ситуаций, в связи с этим аварийные выбросы в настоящем проекте не рассматриваются.

Розжиг угля в котельной не отнесен к залповым выбросам, т.к. при розжиге, залповым является механический недожег твердого топлива и соответственно выбросы твердых частиц. Поскольку выброс загрязняющих веществ осуществляется после предварительной очистки в циклоне ЦН-15, то залповая фракция улавливается

5. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам, в соответствии с Экологическим кодексом РК №400-VI от 2 января 2021 года, вводятся экономические методы воздействия на предприятия по охране окружающей среды.

Согласно статье 127 п.1, п.п.1 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух взимается плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно статье 127 п.2 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется оператором объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно статье 127 п.3 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются налоговым законодательством Республики Казахстан.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определяются исходя из минимального размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете. МРП с 2026 года ориентировочно будет равен 4148 тенге.

Действительная сумма платежей за неизбежный ущерб и загрязнение природной среды в результате выбросов загрязняющих веществ может отличаться от приведенных расчетов, так как фактические данные отличаются от плановых, для чего потребуется дополнительный расчет.

Предварительно, в 2026 году размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу для цеха с административно-бытовым корпусом составит **1800000 тенге/год**.

Расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников оператора

1	Окислы серы	20	4148	82960	2,435	202007,6
2	Окислы азота	20	4148	82960	3,47	287871,2
3	Пыль и зола	10	4148	41480	29,163	1209681,2
4	Свинец и его соединения	3986	4148	16533928	0	0
5	Сероводород	124	4148	514352	0,000032	16,459264
6	Фенолы	332	4148	1377136	0	0
7	Углеводороды	0,32	4148	1327,36	0,711	943,75296
8	Формальдегид	332	4148	1377136	0,03	41314,08
9	Окислы углерода	0,32	4148	1327,36	12,5055	16599,3
10	Метан	0,02	4148	82,96	0	0
11	Сажа	24	4148	99552	0,241	23992,032
12	Окислы железа	30	4148	124440	0,00977	1215,7788
13	Аммиак	24	4148	99552	0	0
14	Хром шестивалентный	798	4148	3310104		0
15	Окислы меди	598	4148	2480504		0
16	Бенз(а)пирен	996,6	4148	4133897	0,003	12401,69
					48,5683	1796043,1

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI.
2. СП РК 2.04-01-2017 г. «Строительная климатология».
3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».
4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»
5. Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63).
6. Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», РНД 211.2.02.02-97
7. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».
8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
9. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. «КАЗЭКОЭКСП», Алматы, 1996;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
12. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-ө;
13. РНД 211.2.02.03-2004. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005;
14. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005.

ПРИЛОЖЕНИЯ
К ПРОЕКТУ НДВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ОТ ТОО «ТАСКАРА»
НА 2026-2029 ГГ.

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099, ТОО "Эко-консалтинг"

Предприятие номер 1; ТОО "Таскара"

Город Восточно-Казахстанская область

Адрес предприятия: Аягозский район

Вариант исходных данных: 1, Расчет рассеивание

Вариант расчета: Теплый период

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	21,5° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-13,5° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	5 м/с

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Коорд. Х1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. Х2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1001	Галереи и бункеры дробленой руды	1	1	17,7	0,10	0,14004	17,83000	21	1,0	44,0	-27,0	44,0	-27,0	0,00
Код в-ва 2908				Наименование вещества Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			Выброс, (г/с) 0,0006000		Выброс, (т/г) 0,0095000		F 1	Лето: См/ПДК 0,000	Xm 100,9	Um 0,5	Зима: См/ПДК 0,001	Xm 58,8	Um 0,5
%	0	0	1002	Бункер мелкодробленой руды	1	1	13,7	0,20	0,14012	4,46000	21	1,0	44,0	-25,0	44,0	-25,0	0,00
Код в-ва 2908				Наименование вещества Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			Выброс, (г/с) 0,0086000		Выброс, (т/г) 0,1360000		F 1	Лето: См/ПДК 0,011	Xm 78,1	Um 0,5	Зима: См/ПДК 0,036	Xm 41,5	Um 0,5
%	0	0	1003	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	12,0	0,32	1,25002	16,04000	60	1,0	36,0	-16,0	36,0	-16,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества Гидроцианид			Выброс, (г/с) 0,0090000		Выброс, (т/г) 0,1170000		F 1	Лето: См/ПДК 0,027	Xm 103,3	Um 1	Зима: См/ПДК 0,022	Xm 118,1	Um 1,3
%	0	0	1004	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	3,0	0,50	1,05047	5,35000	60	1,0	39,0	-18,0	39,0	-18,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества Гидроцианид			Выброс, (г/с) 0,0170000		Выброс, (т/г) 0,2200000		F 1	Лето: См/ПДК 0,490	Xm 45,2	Um 1,5	Зима: См/ПДК 0,427	Xm 50,7	Um 1,9
%	0	0	1005	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	3,0	0,50	1,05047	5,35000	60	1,0	38,0	-17,0	38,0	-17,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества Гидроцианид			Выброс, (г/с) 0,0170000		Выброс, (т/г) 0,2200000		F 1	Лето: См/ПДК 0,490	Xm 45,2	Um 1,5	Зима: См/ПДК 0,427	Xm 50,7	Um 1,9
%	0	0	1006	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	12,0	0,50	1,05047	5,35000	60	1,0	34,0	-15,0	34,0	-15,0	0,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
				Код в-ва 0317			Наименование вещества Гидроцианид	Выброс, (г/с) 0,0170000	Выброс, (т/г) 0,2200000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,083	Xm 80,1	Um 1	Зима: Cm/ПДК 0,064	Xm 94	Um 1,2	
%	0	0	1007	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	12,0	0,50	1,05047	5,35000	60	1,0	32,0	-14,0	32,0	-14,0	0,00
				Код в-ва 0317			Наименование вещества Гидроцианид	Выброс, (г/с) 0,0170000	Выброс, (т/г) 0,2200000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,083	Xm 80,1	Um 1	Зима: Cm/ПДК 0,064	Xm 94	Um 1,2	
%	0	0	1008	Реагентное отделение	1	1	12,0	0,18	0,33005	12,97000	60	1,0	28,0	-17,0	28,0	-17,0	0,00
				Код в-ва 0317			Наименование вещества Гидроцианид	Выброс, (г/с) 0,0020000	Выброс, (т/г) 0,0260000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,015	Xm 58,8	Um 0,7	Зима: Cm/ПДК 0,013	Xm 68,2	Um 0,8	
%	0	0	1009	Реагентное отделение	1	1	12,0	0,18	0,33005	12,97000	60	1,0	31,0	-13,0	31,0	-13,0	0,00
				Код в-ва 0349			Наименование вещества Хлор	Выброс, (г/с) 0,0130000	Выброс, (т/г) 0,1680000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,101	Xm 58,8	Um 0,7	Зима: Cm/ПДК 0,082	Xm 68,2	Um 0,8	
%	0	0	1010	Реагентное отделение	1	1	12,0	0,18	0,33005	12,97000	60	1,0	26,0	-16,0	26,0	-16,0	0,00
				Код в-ва 0317			Наименование вещества Гидроцианид	Выброс, (г/с) 0,0050000	Выброс, (т/г) 0,0650000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,039	Xm 58,8	Um 0,7	Зима: Cm/ПДК 0,032	Xm 68,2	Um 0,8	
				Код в-ва 0349			Наименование вещества Хлор	Выброс, (г/с) 0,0100000	Выброс, (т/г) 0,1300000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,077	Xm 58,8	Um 0,7	Зима: Cm/ПДК 0,063	Xm 68,2	Um 0,8	
%	0	0	1012	Регенерация смолы	1	1	15,0	0,18	0,10001	3,93000	55	1,0	43,0	-17,0	43,0	-17,0	0,00
				Код в-ва 0150			Наименование вещества Гидрооксид натрия	Выброс, (г/с) 0,0550000	Выброс, (т/г) 0,7130000	F 1	Лето: Cm/ПДК 6,255	Xm 43,1	Um 0,5	Зима: Cm/ПДК 6,252	Xm 43	Um 0,5	
				Код в-ва 0322			Наименование вещества Серная кислота (по молекуле H2SO4)	Выброс, (г/с) 0,0070000	Выброс, (т/г) 0,0910000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,027	Xm 43,1	Um 0,5	Зима: Cm/ПДК 0,027	Xm 43	Um 0,5	
%	0	0	1013	Сорбция тиомочевины	1	1	15,0	0,18	0,10001	3,93000	60	1,0	46,0	-19,0	46,0	-19,0	0,00
				Код в-ва 0322			Наименование вещества Серная кислота (по молекуле H2SO4)	Выброс, (г/с) 0,0005000	Выброс, (т/г) 0,0100000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,002	Xm 43,1	Um 0,5	Зима: Cm/ПДК 0,002	Xm 43,9	Um 0,5	
%	0	0	1014	Регенерация смолы	1	1	15,0	0,18	0,10001	3,93000	60	1,0	30,0	-18,0	30,0	-18,0	0,00
				Код в-ва 0322			Наименование вещества Серная кислота (по молекуле H2SO4)	Выброс, (г/с) 0,0350000	Выброс, (т/г) 0,1750000	F 1	Лето: Cm/ПДК 0,133	Xm 43,1	Um 0,5	Зима: Cm/ПДК 0,129	Xm 43,9	Um 0,5	
%	0	0	1015	Щелочная обработка смолы	1	1	15,0	0,18	0,10001	3,93000	41	1,0	-16,0	0,0	-16,0	0,0	0,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
Код в-ва 0150				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Гидроксид натрия			0,1100000	0,2890000	1		12,509	43,1	0,5		12,509	43,1	0,5
%	0	0	1016	Сушка и плавка катодного остатка	1	1	12,0	0,32	0,99986	12,83000	650	1,0	45,0	-18,0	45,0	-18,0	0,00
Код в-ва 0301				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0111000	0,7300000	1		0,009	161,5	2,7		0,009	162,4	2,7
				0316 Соляная кислота			0,0002400	0,0016000	1		0,000	161,5	2,7		0,000	162,4	2,7
				0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0080000	0,0520000	1		0,003	161,5	2,7		0,002	162,4	2,7
				0337 Углерод оксид			0,0056000	0,0370000	1		0,000	161,5	2,7		0,000	162,4	2,7
				0342 Фториды газообразные			0,0001200	0,0010000	1		0,001	161,5	2,7		0,001	162,4	2,7
				2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0222000	0,1460000	1		0,012	161,5	2,7		0,012	162,4	2,7
%	0	0	1017	Сушка и плавка катодного осадка	1	1	12,0	0,30	0,49975	7,07000	100	1,0	47,0	-20,0	47,0	-20,0	0,00
Код в-ва 0301				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0136000	0,2110000	1		0,038	74,9	1		0,032	82,4	1,1
				0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0022000	0,0340000	1		0,003	74,9	1		0,003	82,4	1,1
				0328 Углерод (Сажа)			0,0012000	0,0180000	1		0,004	74,9	1		0,004	82,4	1,1
				0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0280000	0,4340000	1		0,031	74,9	1		0,027	82,4	1,1
				0337 Углерод оксид			0,0661000	1,0250000	1		0,007	74,9	1		0,006	82,4	1,1
%	0	0	1018	Обеззараживание хвостовой пульпы	1	1	2,0	12,00	320,06546	2,83000	43	1,0	-14,0	0,0	-14,0	0,0	0,00
Код в-ва 0349				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Хлор			0,1123000	1,4560000	1		0,418	150,3	48,6		0,418	150,3	48,6
%	0	0	1019	Котельная	1	1	21,4	0,40	1,39989	11,14000	100	1,0	-27,0	0,0	-27,0	0,0	0,00
Код в-ва 0301				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0449000	0,7110000	1		0,025	155,8	1,1		0,021	171,4	1,3
				0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0073000	0,1150000	1		0,002	155,8	1,1		0,002	171,4	1,3
				0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,1043000	1,6520000	1		0,023	155,8	1,1		0,020	171,4	1,3
				0337 Углерод оксид			0,6239000	9,8820000	1		0,014	155,8	1,1		0,012	171,4	1,3

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,1416000		2,2430000	1	0,052		155,8	1,1	0,044	171,4	1,3	
%	0	0	1020	ДЭС	1	1	4,0	0,15	0,21206	12,00000	120	1,0	51,0	-10,0	51,0	-10,0	0,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,6720000		0,6200000	1		11,554	37,3	1,1		10,399	39,7	1,2
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1092000		0,1010000	1		0,939	37,3	1,1		0,845	39,7	1,2
		0328		Углерод (Сажа)			0,0438000		0,0390000	1		1,004	37,3	1,1		0,904	39,7	1,2
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,1050000		0,0970000	1		0,722	37,3	1,1		0,650	39,7	1,2
		0337		Углерод оксид			0,5425000		0,5040000	1		0,373	37,3	1,1		0,336	39,7	1,2
		0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000001		0,0000010	1		0,034	37,3	1,1		0,031	39,7	1,2
		1325		Формальдегид			0,0105000		0,0100000	1		1,032	37,3	1,1		0,928	39,7	1,2
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,2358000		0,2330000	1		0,811	37,3	1,1		0,730	39,7	1,2
%	0	0	1021	ДЭС	1	1	4,0	0,15	0,21206	12,00000	120	1,0	52,0	-10,0	52,0	-10,0	0,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,6720000		0,6200000	1		11,554	37,3	1,1		10,399	39,7	1,2
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1092000		0,1010000	1		0,939	37,3	1,1		0,845	39,7	1,2
		0328		Углерод (Сажа)			0,0438000		0,0390000	1		1,004	37,3	1,1		0,904	39,7	1,2
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,1050000		0,0970000	1		0,722	37,3	1,1		0,650	39,7	1,2
		0337		Углерод оксид			0,5425000		0,5040000	1		0,373	37,3	1,1		0,336	39,7	1,2
		0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000001		0,0000010	1		0,034	37,3	1,1		0,031	39,7	1,2
		1325		Формальдегид			0,0105000		0,0100000	1		1,032	37,3	1,1		0,928	39,7	1,2
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,2358000		0,2330000	1		0,811	37,3	1,1		0,730	39,7	1,2
%	0	0	1022	ДЭС	1	1	4,0	0,15	0,21206	12,00000	120	1,0	53,0	-10,0	53,0	-10,0	0,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,6720000		0,6200000	1		11,554	37,3	1,1		10,399	39,7	1,2
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1092000		0,1010000	1		0,939	37,3	1,1		0,845	39,7	1,2
		0328		Углерод (Сажа)			0,0438000		0,0390000	1		1,004	37,3	1,1		0,904	39,7	1,2

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,1050000		0,0970000	1	0,722		37,3	1,1	0,650	39,7	1,2
		0337		Углерод оксид			0,5425000		0,5040000	1	0,373		37,3	1,1	0,336	39,7	1,2
		0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000001		0,0000010	1	0,034		37,3	1,1	0,031	39,7	1,2
		1325		Формальдегид			0,0105000		0,0100000	1	1,032		37,3	1,1	0,928	39,7	1,2
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,2358000		0,2330000	1	0,811		37,3	1,1	0,730	39,7	1,2
%	0	0	6001	ДСУ	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	31,0	8,0	6,0	8,0	25,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,6557000	19,3563000	1		78,064	11,4	0,5		78,064	11,4	0,5
%	0	0	6002	Автомобильная техника	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	14,0	-38,0	5,0	5,0	10,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0297000	0,1020000	1		5,304	11,4	0,5		5,304	11,4	0,5
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0048000	0,0170000	1		0,429	11,4	0,5		0,429	11,4	0,5
		0328		Углерод (Сажа)			0,0028000	0,0096000	1		0,667	11,4	0,5		0,667	11,4	0,5
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0018000	0,0060000	1		0,129	11,4	0,5		0,129	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,1473000	0,4970000	1		1,052	11,4	0,5		1,052	11,4	0,5
		2732		Керосин			0,0198000	0,0670000	1		0,589	11,4	0,5		0,589	11,4	0,5
%	0	0	6003	Склад руды	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	8,0	-46,0	15,0	26,0	50,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,6133000	7,0190000	1		73,016	11,4	0,5		73,016	11,4	0,5
%	0	0	6004	Склад угля	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	25,0	-25,0	2,0	2,0	10,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0220000	0,1850000	1		2,619	11,4	0,5		2,619	11,4	0,5
%	0	0	6005	Склад золы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	34,0	-29,0	3,0	2,0	10,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0112000	0,0680000	1		1,333	11,4	0,5		1,333	11,4	0,5
%	0	0	6006	Сварочные работы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	35,0	-8,0	3,0	6,0	5,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0321900	0,0764000	1		2,874	11,4	0,5		2,874	11,4	0,5
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0005400	0,0017000	1		1,929	11,4	0,5		1,929	11,4	0,5
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0104000	0,0380000	1		1,857	11,4	0,5		1,857	11,4	0,5
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0017000	0,0061000	1		0,152	11,4	0,5		0,152	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0137500	0,0495000	1		0,098	11,4	0,5		0,098	11,4	0,5
		0342		Фториды газообразные			0,0000700	0,0001400	1		0,125	11,4	0,5		0,125	11,4	0,5
%	0	0	6012	Резервуар хранения дизтоплива	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	27,0	-8,0	3,0	3,0	20,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000010	0,0000020	1		0,004	11,4	0,5		0,004	11,4	0,5
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,0004000	0,0007000	1		0,014	11,4	0,5		0,014	11,4	0,5
%	0	0	6013	АЗС	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	27,0	-8,0	3,0	3,0	20,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000300	0,0001000	1		0,134	11,4	0,5		0,134	11,4	0,5
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,0242000	0,0110000	1		0,864	11,4	0,5		0,864	11,4	0,5

Выбросы источников по веществам

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6006	3	%	0,0321900	1	2,8743	11,40	0,5000	2,8743	11,40	0,5000
Итого:					0,0321900		2,8743			2,8743		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6006	3	%	0,0005400	1	1,9287	11,40	0,5000	1,9287	11,40	0,5000
Итого:					0,0005400		1,9287			1,9287		

Вещество: 0150 Гидрооксид натрия

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1012	1	%	0,0550000	1	6,2547	43,13	0,5000	6,2523	43,05	0,5006
0	0	1015	1	%	0,1100000	1	12,5094	43,13	0,5000	12,5094	43,13	0,5000
Итого:					0,1650000		18,7641			18,7617		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0111000	1	0,0088	161,46	2,6527	0,0087	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0,0136000	1	0,0377	74,93	0,9647	0,0323	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0,0449000	1	0,0248	155,83	1,1214	0,0211	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0,0297000	1	5,3039	11,40	0,5000	5,3039	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0,0104000	1	1,8573	11,40	0,5000	1,8573	11,40	0,5000
Итого:					2,1257000		41,8953			38,4203		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1017	1	%	0,0022000	1	0,0030	74,93	0,9647	0,0026	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0,0073000	1	0,0020	155,83	1,1214	0,0017	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0,1092000	1	0,9388	37,29	1,1277	0,8449	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,1092000	1	0,9388	37,29	1,1277	0,8449	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,1092000	1	0,9388	37,29	1,1277	0,8449	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0,0048000	1	0,4286	11,40	0,5000	0,4286	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0,0017000	1	0,1518	11,40	0,5000	0,1518	11,40	0,5000
Итого:					0,3436000		3,4018			3,1195		

Вещество: 0316 Соляная кислота

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0002400	1	0,0002	161,46	2,6527	0,0002	162,37	2,6951
Итого:					0,0002400		0,0002			0,0002		

Вещество: 0317 Гидроцианид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1003	1	%	0,0090000	1	0,0273	103,34	1,0327	0,0218	118,10	1,2811
0	0	1004	1	%	0,0170000	1	0,4902	45,21	1,5470	0,4267	50,73	1,9191
0	0	1005	1	%	0,0170000	1	0,4902	45,21	1,5470	0,4267	50,73	1,9191
0	0	1006	1	%	0,0170000	1	0,0827	80,12	0,9745	0,0636	94,05	1,2090
0	0	1007	1	%	0,0170000	1	0,0827	80,12	0,9745	0,0636	94,05	1,2090
0	0	1008	1	%	0,0020000	1	0,0155	58,76	0,6625	0,0126	68,22	0,8219
0	0	1010	1	%	0,0050000	1	0,0387	58,76	0,6625	0,0316	68,22	0,8219
Итого:					0,0840000		1,2272			1,0466		

Вещество: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1012	1	%	0,0070000	1	0,0265	43,13	0,5000	0,0265	43,05	0,5006
0	0	1013	1	%	0,0005000	1	0,0019	43,13	0,5000	0,0018	43,93	0,5125
0	0	1014	1	%	0,0350000	1	0,1327	43,13	0,5000	0,1293	43,93	0,5125
Итого:					0,0425000		0,1611			0,1577		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1017	1	%	0,0012000	1	0,0044	74,93	0,9647	0,0038	82,43	1,0909
0	0	1020	1	%	0,0438000	1	1,0041	37,29	1,1277	0,9037	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,0438000	1	1,0041	37,29	1,1277	0,9037	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,0438000	1	1,0041	37,29	1,1277	0,9037	39,67	1,2480

0	0	6002	3	%	0,0028000	1	0,6667	11,40	0,5000	0,6667	11,40	0,5000
Итого:					0,1354000		3,6835			3,3817		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
Итого:					0,4571000		2,3516			2,1271		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6012	3	%	0,0000010	1	0,0045	11,40	0,5000	0,0045	11,40	0,5000
0	0	6013	3	%	0,0000300	1	0,1339	11,40	0,5000	0,1339	11,40	0,5000
Итого:					0,0000310		0,1384			0,1384		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0056000	1	0,0002	161,46	2,6527	0,0002	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0,0661000	1	0,0073	74,93	0,9647	0,0063	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0,6239000	1	0,0138	155,83	1,1214	0,0117	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0,1473000	1	1,0522	11,40	0,5000	1,0522	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0,0137500	1	0,0982	11,40	0,5000	0,0982	11,40	0,5000
Итого:					2,4841500		2,2910			2,1760		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0001200	1	0,0009	161,46	2,6527	0,0009	162,37	2,6951
0	0	6006	3	%	0,0000700	1	0,1250	11,40	0,5000	0,1250	11,40	0,5000
Итого:					0,0001900		0,1260			0,1259		

Вещество: 0349 Хлор

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1009	1	%	0,0130000	1	0,1005	58,76	0,6625	0,0820	68,22	0,8219

0	0	1010	1	%	0,0100000	1	0,0773	58,76	0,6625	0,0631	68,22	0,8219
0	0	1018	1	%	0,1123000	1	0,4177	150,35	48,5628	0,4177	150,35	48,5628
Итого:					0,1353000		0,5956			0,5629		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1020	1	%	0,0000001	1	0,0344	37,29	1,1277	0,0309	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,0000001	1	0,0344	37,29	1,1277	0,0309	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,0000001	1	0,0344	37,29	1,1277	0,0309	39,67	1,2480
Итого:					0,0000003		0,1032			0,0928		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1020	1	%	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
Итого:					0,0315000		3,0949			2,7855		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6002	3	%	0,0198000	1	0,5893	11,40	0,5000	0,5893	11,40	0,5000
Итого:					0,0198000		0,5893			0,5893		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1020	1	%	0,2358000	1	0,8109	37,29	1,1277	0,7298	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,2358000	1	0,8109	37,29	1,1277	0,7298	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,2358000	1	0,8109	37,29	1,1277	0,7298	39,67	1,2480
0	0	6012	3	%	0,0004000	1	0,0143	11,40	0,5000	0,0143	11,40	0,5000
0	0	6013	3	%	0,0242000	1	0,8643	11,40	0,5000	0,8643	11,40	0,5000
Итого:					0,7320000		3,3112			3,0680		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0006000	1	0,0004	100,89	0,5000	0,0012	58,84	0,5000
0	0	1002	1	%	0,0086000	1	0,0115	78,09	0,5000	0,0363	41,45	0,5000
0	0	1016	1	%	0,0222000	1	0,0117	161,46	2,6527	0,0115	162,37	2,6951
0	0	1019	1	%	0,1416000	1	0,0521	155,83	1,1214	0,0443	171,36	1,2681
0	0	6001	3	%	0,6557000	1	78,0644	11,40	0,5000	78,0644	11,40	0,5000
0	0	6003	3	%	0,6133000	1	73,0165	11,40	0,5000	73,0165	11,40	0,5000
0	0	6004	3	%	0,0220000	1	2,6192	11,40	0,5000	2,6192	11,40	0,5000

0	0	6005	3	%	0,0112000	1	1,3334	11,40	0,5000	1,3334	11,40	0,5000
Итого:					1,4752000		155,1092			155,1268		

Выбросы источников по группам суммации

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0301	0,0111000	1	0,0088	161,46	2,6527	0,0087	162,37	2,6951
0	0	1016	1	%	0330	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0301	0,0136000	1	0,0377	74,93	0,9647	0,0323	82,43	1,0909
0	0	1017	1	%	0330	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0301	0,0449000	1	0,0248	155,83	1,1214	0,0211	171,36	1,2681
0	0	1019	1	%	0330	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0301	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1020	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0301	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0301	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0301	0,0297000	1	5,3039	11,40	0,5000	5,3039	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0330	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0301	0,0104000	1	1,8573	11,40	0,5000	1,8573	11,40	0,5000
Итого:						2,5828000		44,2469			40,5474		

Группа суммации: 6035

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1020	1	%	1325	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	1325	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	1325	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	6012	3	%	0333	0,0000010	1	0,0045	11,40	0,5000	0,0045	11,40	0,5000
0	0	6013	3	%	0333	0,0000300	1	0,1339	11,40	0,5000	0,1339	11,40	0,5000
Итого:						0,0315310		3,2333			2,9239		

Группа суммации: 6039

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0330	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1016	1	%	0342	0,0001200	1	0,0009	161,46	2,6527	0,0009	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0330	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0330	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0330	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0342	0,0000700	1	0,1250	11,40	0,5000	0,1250	11,40	0,5000
Итого:						0,4572900		2,4775			2,2530		

Группа суммации: 6041

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1012	1	%	0322	0,0070000	1	0,0265	43,13	0,5000	0,0265	43,05	0,5006
0	0	1013	1	%	0322	0,0005000	1	0,0019	43,13	0,5000	0,0018	43,93	0,5125
0	0	1014	1	%	0322	0,0350000	1	0,1327	43,13	0,5000	0,1293	43,93	0,5125
0	0	1016	1	%	0330	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0330	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0330	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0330	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
Итого:						0,4996000		2,5127			2,2847		

Группа суммации: 6043

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0330	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0330	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0330	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0330	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
0	0	6012	3	%	0333	0,0000010	1	0,0045	11,40	0,5000	0,0045	11,40	0,5000
0	0	6013	3	%	0333	0,0000300	1	0,1339	11,40	0,5000	0,1339	11,40	0,5000
Итого:						0,4571310		2,4900			2,2655		

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	2908	0,0006000	1	0,0004	100,89	0,5000	0,0012	58,84	0,5000
0	0	1002	1	%	2908	0,0086000	1	0,0115	78,09	0,5000	0,0363	41,45	0,5000
0	0	1016	1	%	0337	0,0056000	1	0,0002	161,46	2,6527	0,0002	162,37	2,6951
0	0	1016	1	%	2908	0,0222000	1	0,0117	161,46	2,6527	0,0115	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0337	0,0661000	1	0,0073	74,93	0,9647	0,0063	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0337	0,6239000	1	0,0138	155,83	1,1214	0,0117	171,36	1,2681
0	0	1019	1	%	2908	0,1416000	1	0,0521	155,83	1,1214	0,0443	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0337	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0337	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0337	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	6001	3	%	2908	0,6557000	1	78,0644	11,40	0,5000	78,0644	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0337	0,1473000	1	1,0522	11,40	0,5000	1,0522	11,40	0,5000
0	0	6003	3	%	2908	0,6133000	1	73,0165	11,40	0,5000	73,0165	11,40	0,5000
0	0	6004	3	%	2908	0,0220000	1	2,6192	11,40	0,5000	2,6192	11,40	0,5000
0	0	6005	3	%	2908	0,0112000	1	1,3334	11,40	0,5000	1,3334	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0337	0,0137500	1	0,0982	11,40	0,5000	0,0982	11,40	0,5000
Итого:						3,9593500		157,4002			157,3028		

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	500	250	250	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1048,01	-108,02	2	на границе С33	Точка 1 из С33 N1
2	-86,13	-1041,55	2	на границе С33	Точка 2 из С33 N1
3	-1022,50	88,75	2	на границе С33	Точка 3 из С33 N1
4	109,85	1021,50	2	на границе С33	Точка 4 из С33 N1

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0316	Соляная кислота	0,0001893

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	0,01	185	0,67	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,01	276	0,67	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,01	95	0,67	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,01	6	0,67	0,000	0,000	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	7,1e-3	185	0,67	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	7,0e-3	276	0,67	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	7,0e-3	95	0,67	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	6,9e-3	6	0,67	0,000	0,000	3

Вещество: 0150 Гидрооксид натрия

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	-1022,5	88,7	2	0,56	95	5,00	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,54	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,54	186	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,53	5	5,00	0,000	0,000	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,65	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,62	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,61	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,58	95	5,00	0,000	0,000	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	8	5,00	0,000	0,000	3

3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3
---	---------	------	---	------	----	------	-------	-------	---

Вещество: 0317 Гидроцианид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,04	275	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	7	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,04	184	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	96	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	4,9e-3	275	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	4,8e-3	7	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	4,7e-3	184	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	4,6e-3	96	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,06	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,04	184	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	7	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	5,1e-4	185	0,67	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	5,0e-4	276	0,67	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	5,0e-4	95	0,67	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	5,0e-4	6	0,67	0,000	0,000	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,03	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,02	184	5,00	0,000	0,000	3

2	-86,1	-1041,5	2	0,02	7	1,77	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,02	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	6,3e-4	276	0,71	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	6,3e-4	185	0,71	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	6,2e-4	6	0,71	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	6,2e-4	95	0,71	0,000	0,000	3

Вещество: 0349 Хлор

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	-1022,5	88,7	2	0,03	95	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,03	186	5,00	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,03	276	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,03	5	5,00	0,000	0,000	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	1,9e-3	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	1,8e-3	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	1,7e-3	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	1,6e-3	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,06	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	-86,1	-1041,5	2	2,2e-3	5	0,67	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	2,1e-3	96	0,67	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	2,1e-3	275	0,67	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	2,1e-3	186	0,67	0,000	0,000	3

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3

4	109,8	1021,5	2	0,04	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	0,58	185	0,70	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,57	276	0,70	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,57	95	0,70	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,57	6	0,70	0,000	0,000	3

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,70	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,66	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,65	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,62	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,06	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,04	184	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	7	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	184	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	7	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

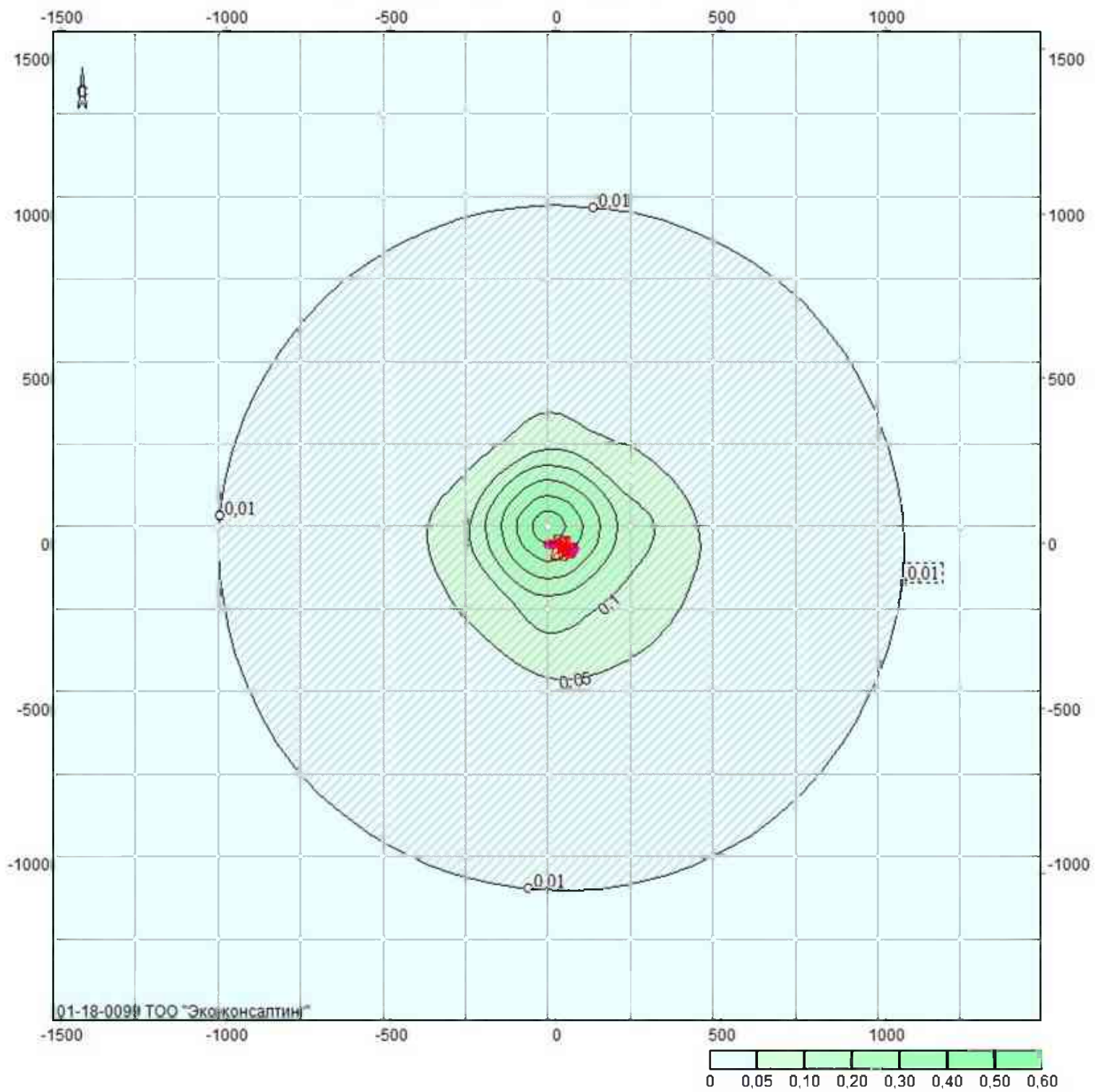
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
---	---------------	---------------	---------------	-----------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	--------------

1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,04	184	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	7	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	95	5,00	0,000	0,000	3

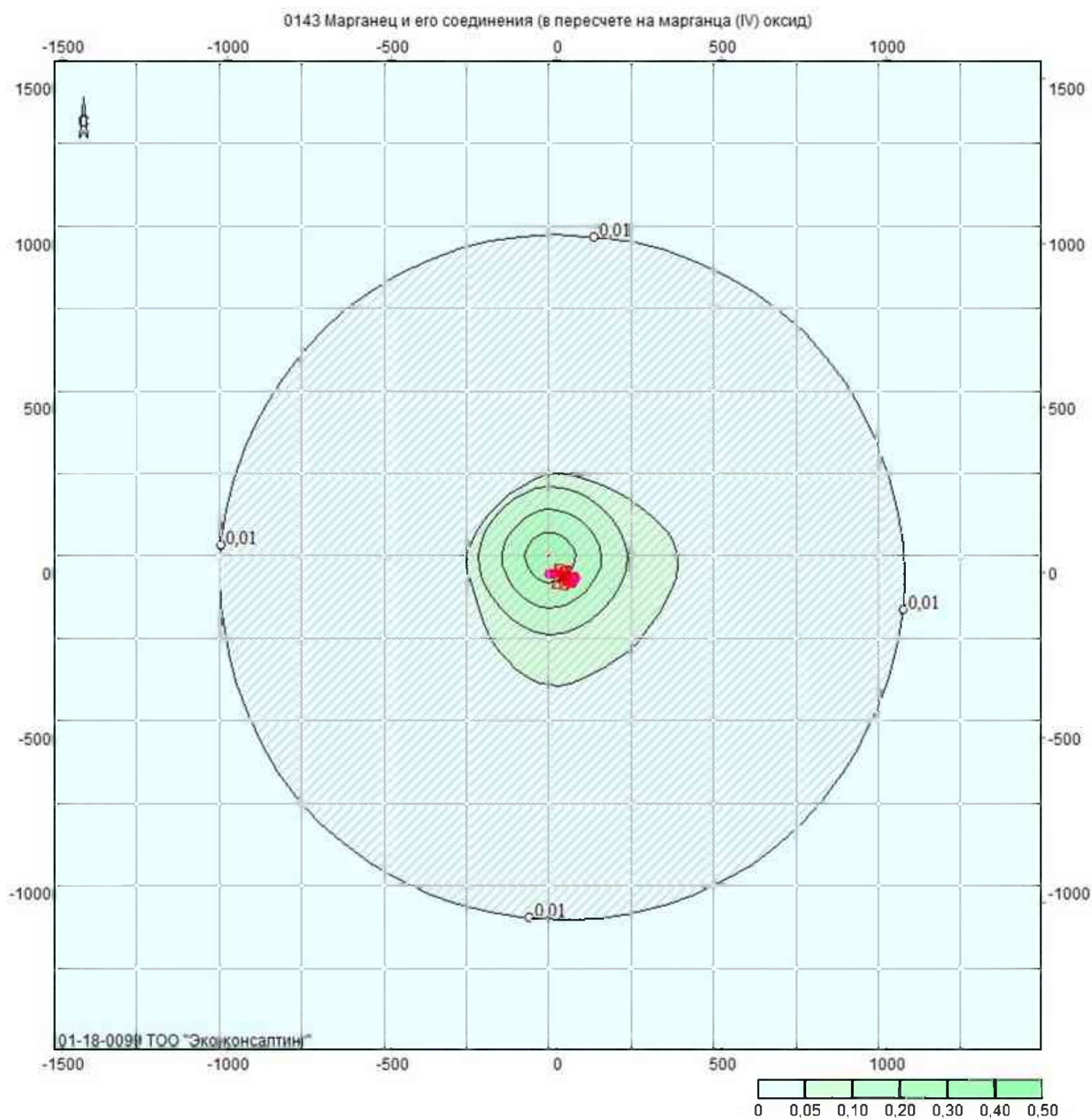
Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO2 70-20%

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	0,60	185	0,70	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,59	276	0,70	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,59	95	0,70	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,59	6	0,70	0,000	0,000	3

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

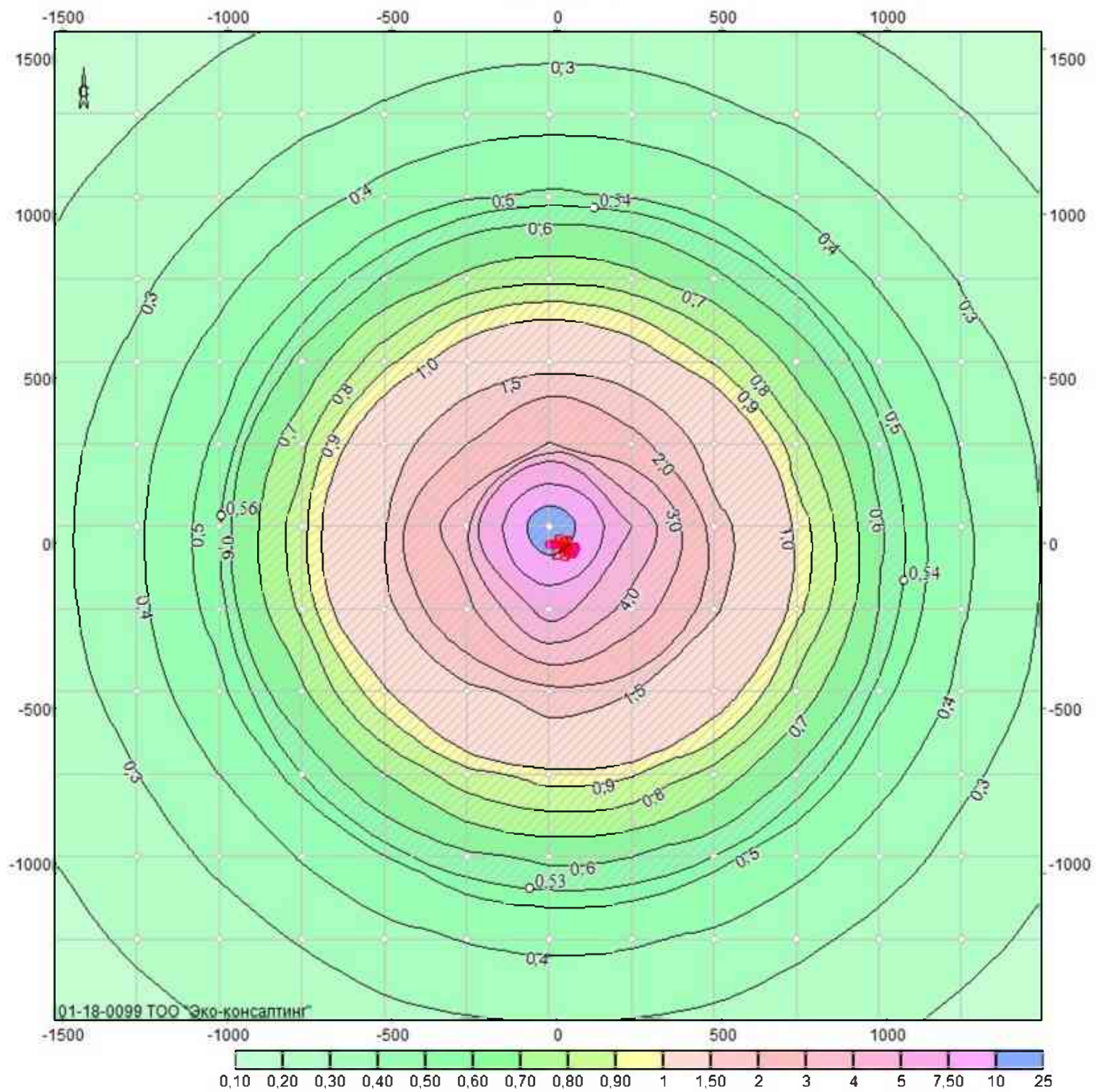


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:20200

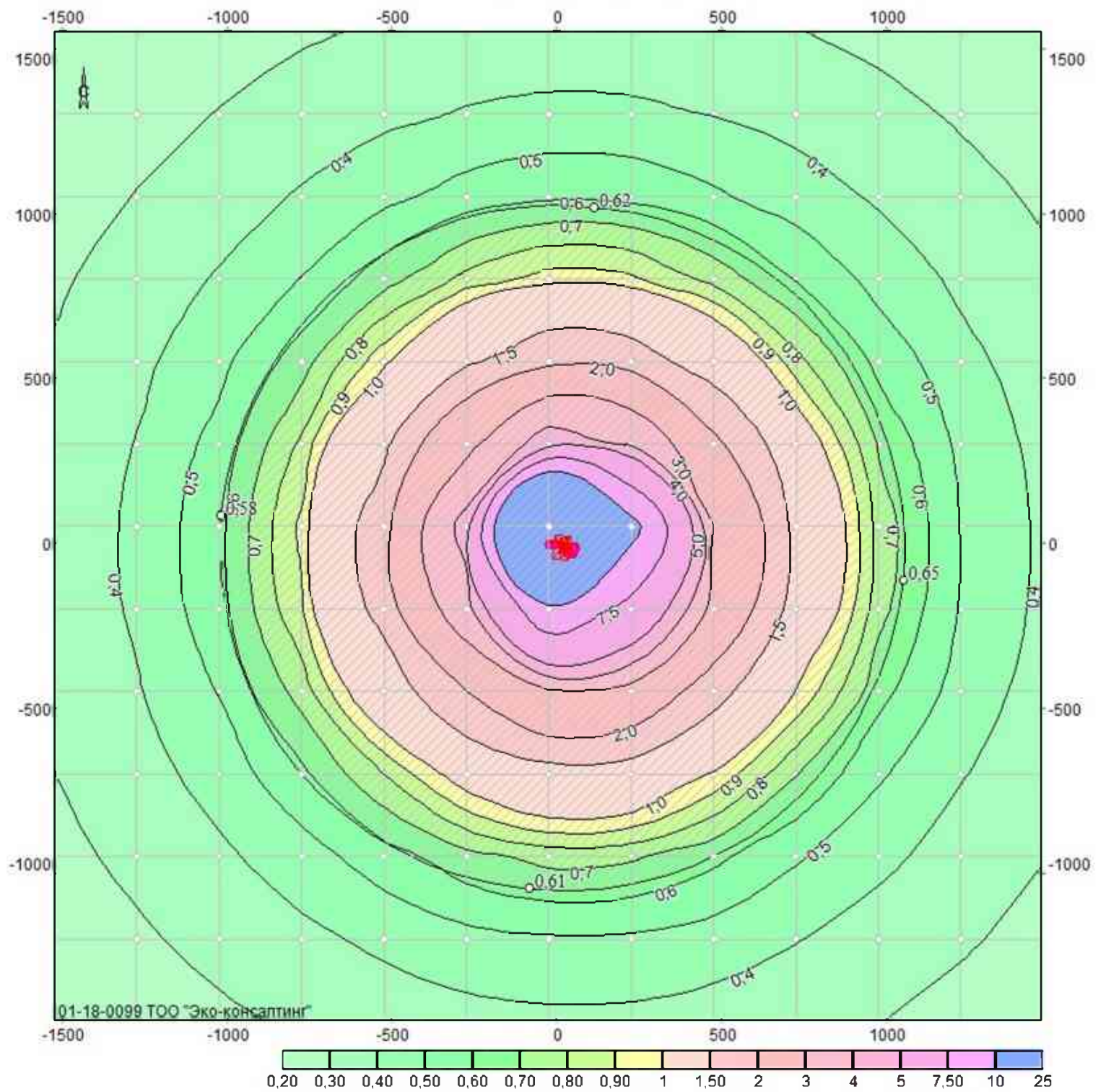
0150 Гидрооксид натрия



01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

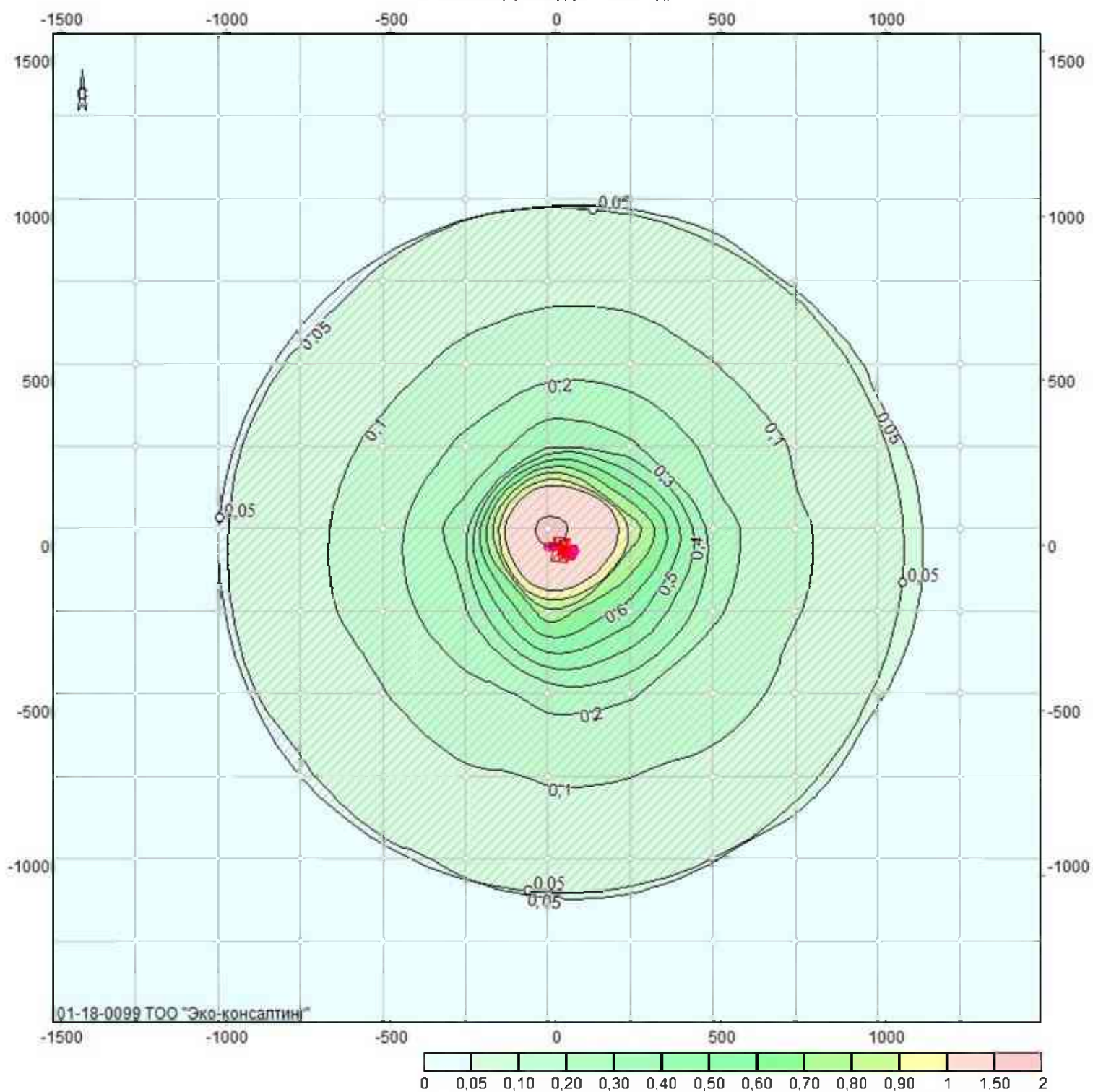
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

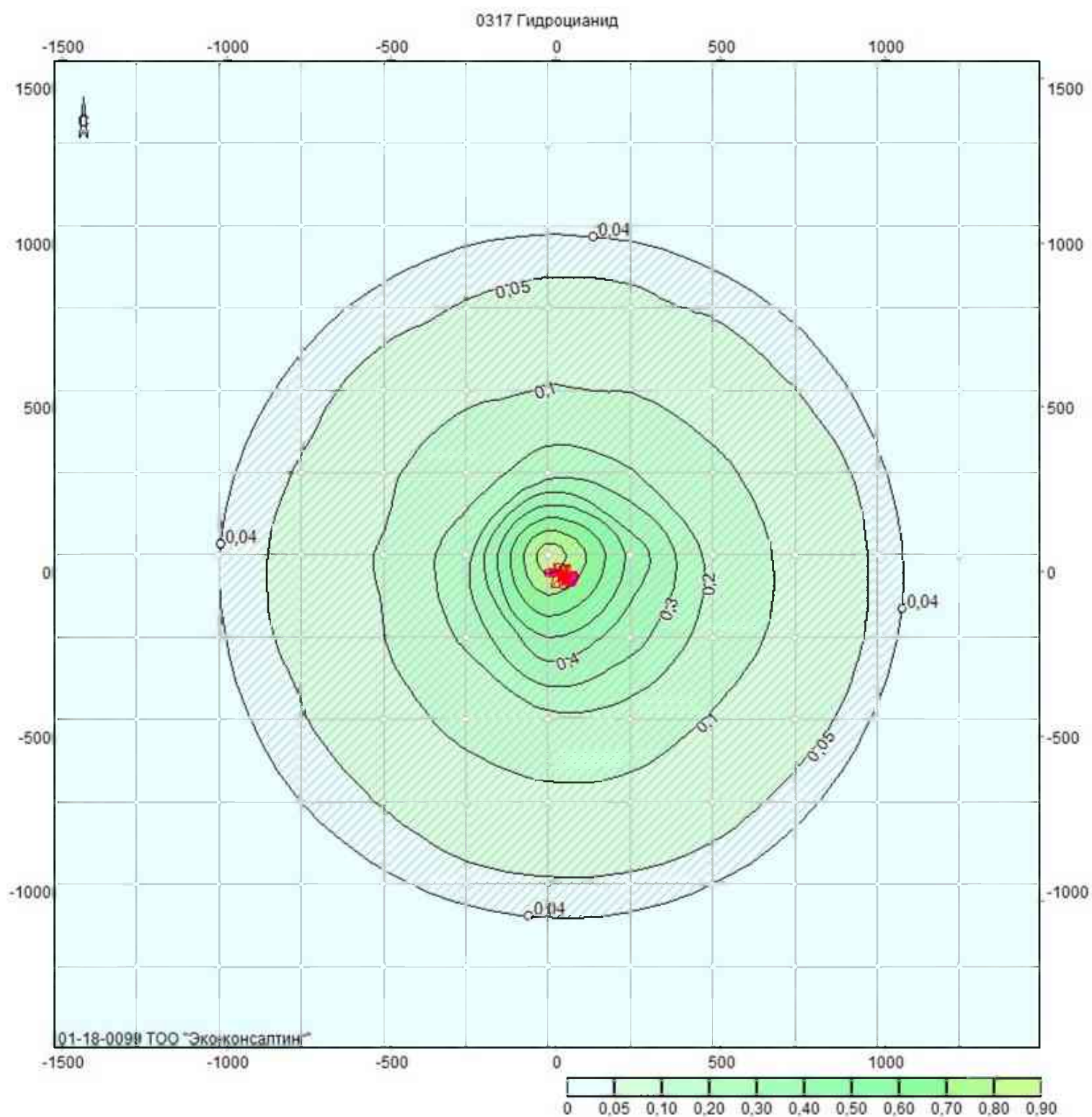


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

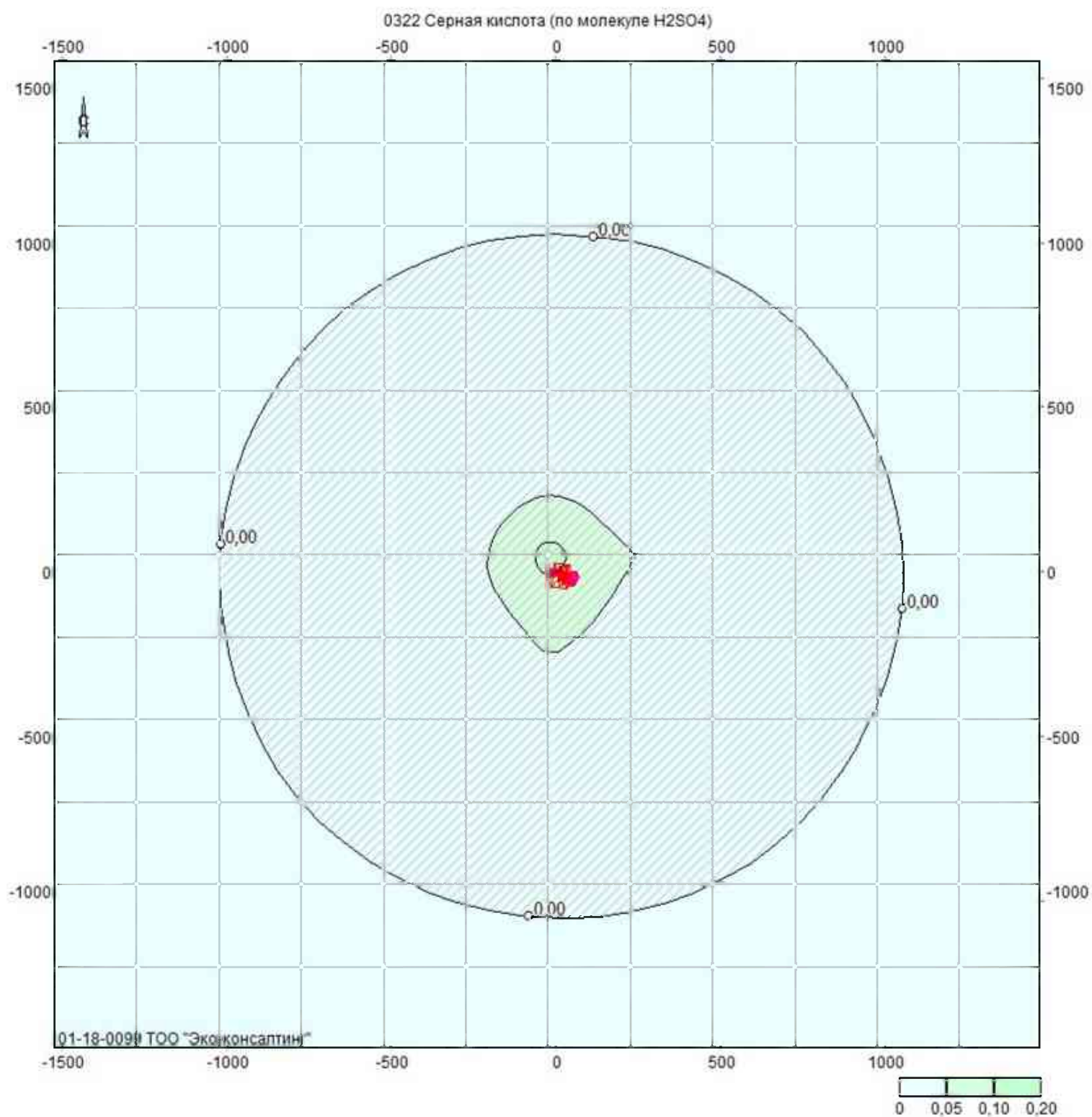
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)



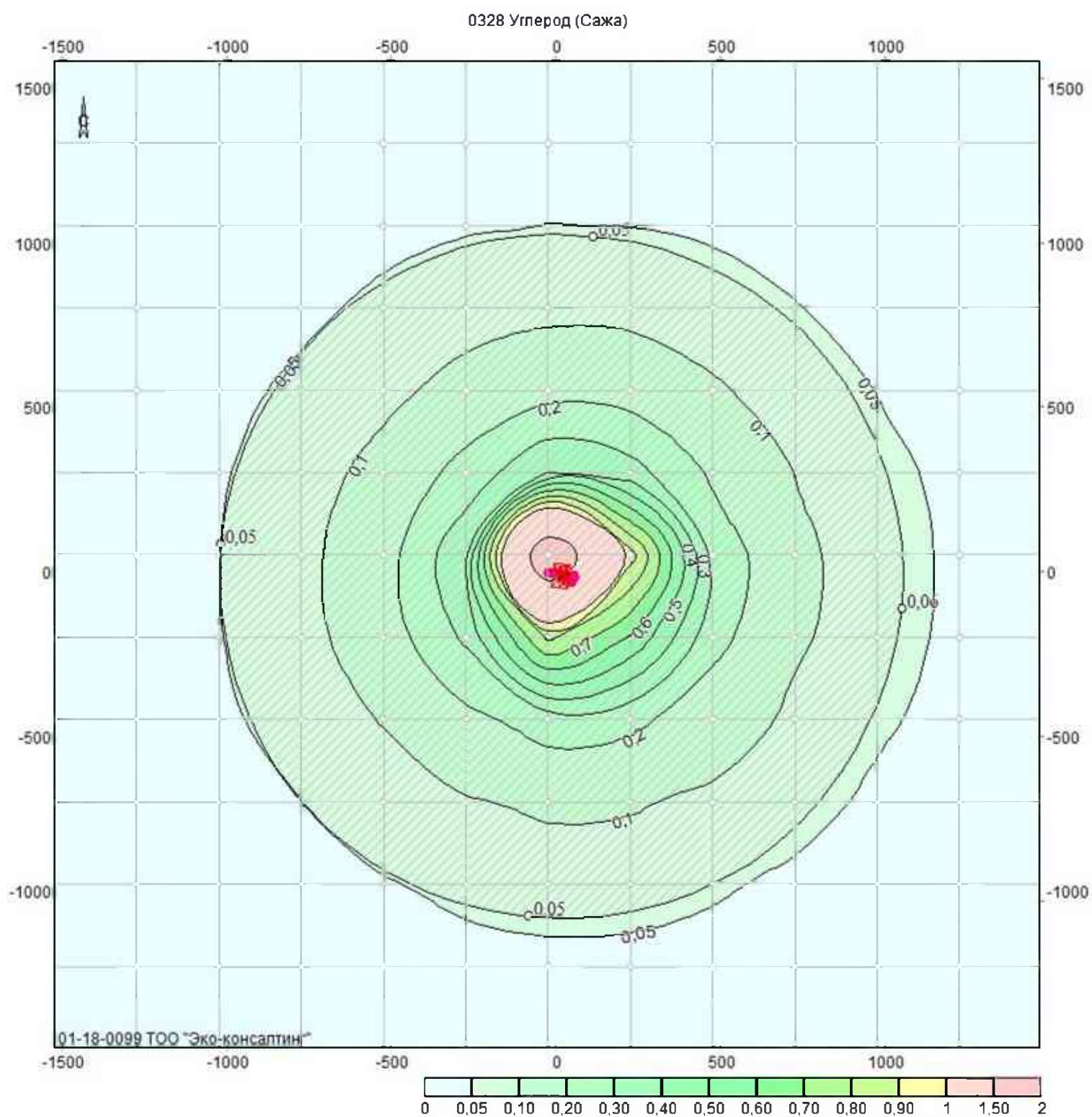
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара", вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

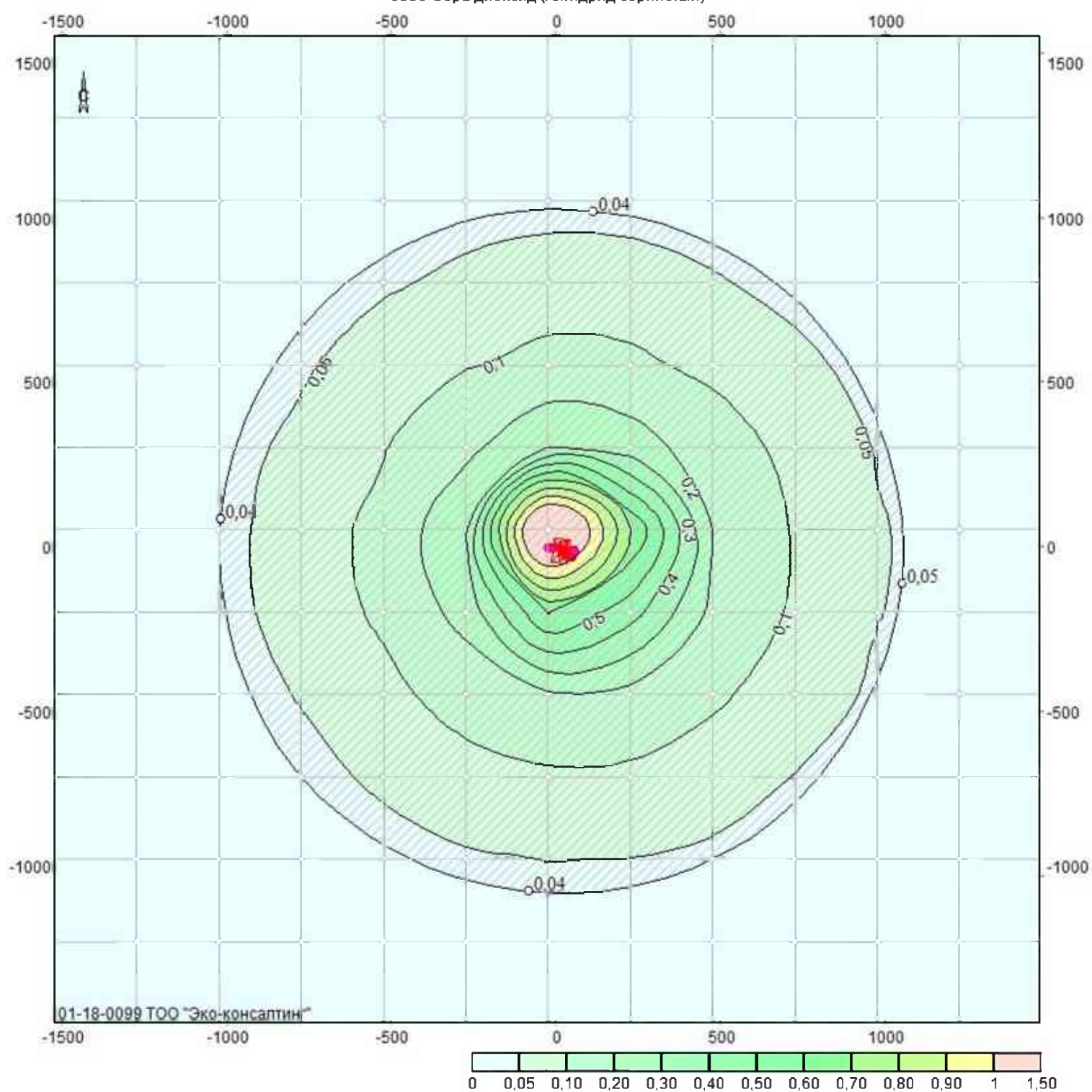


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



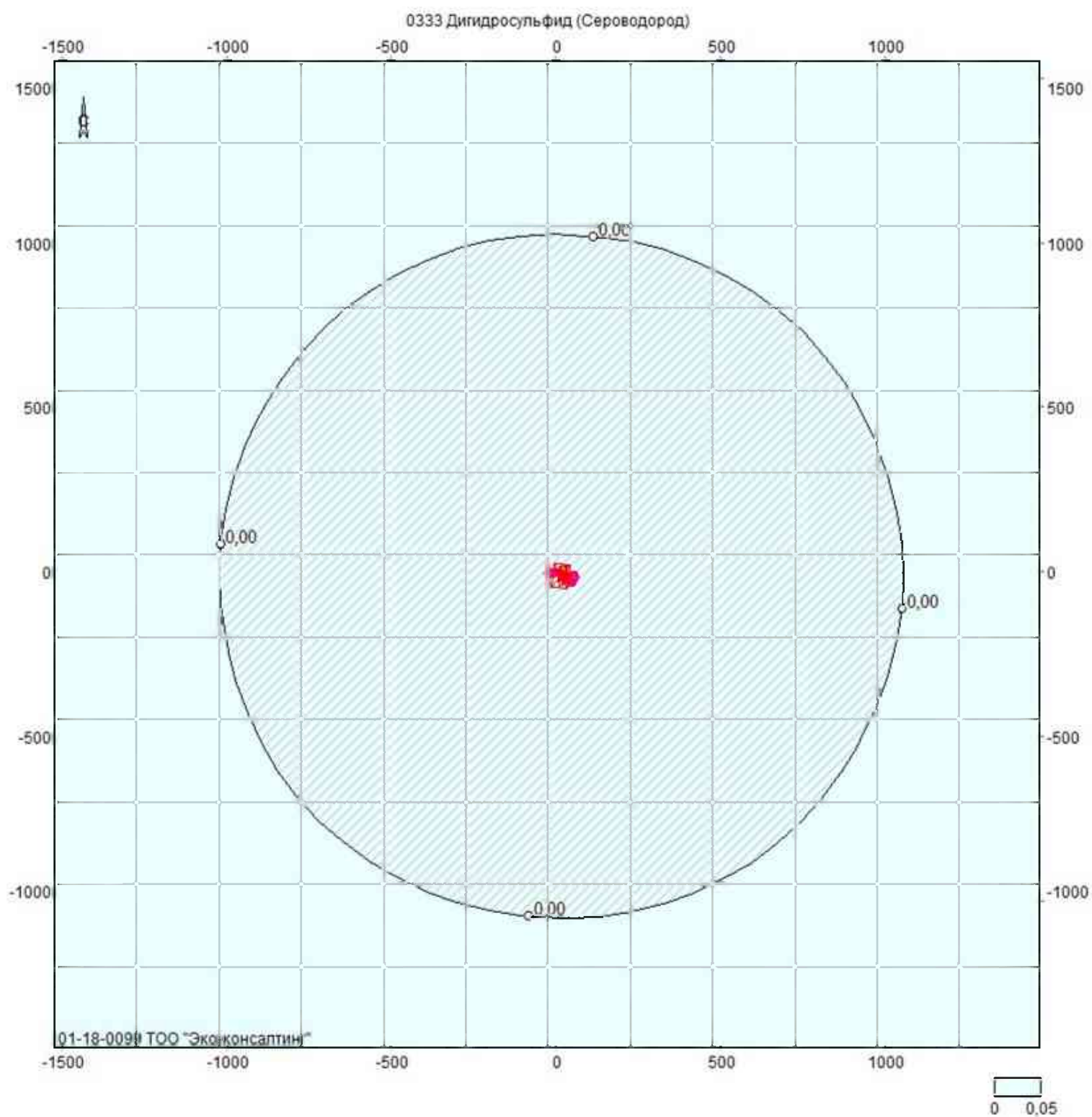
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

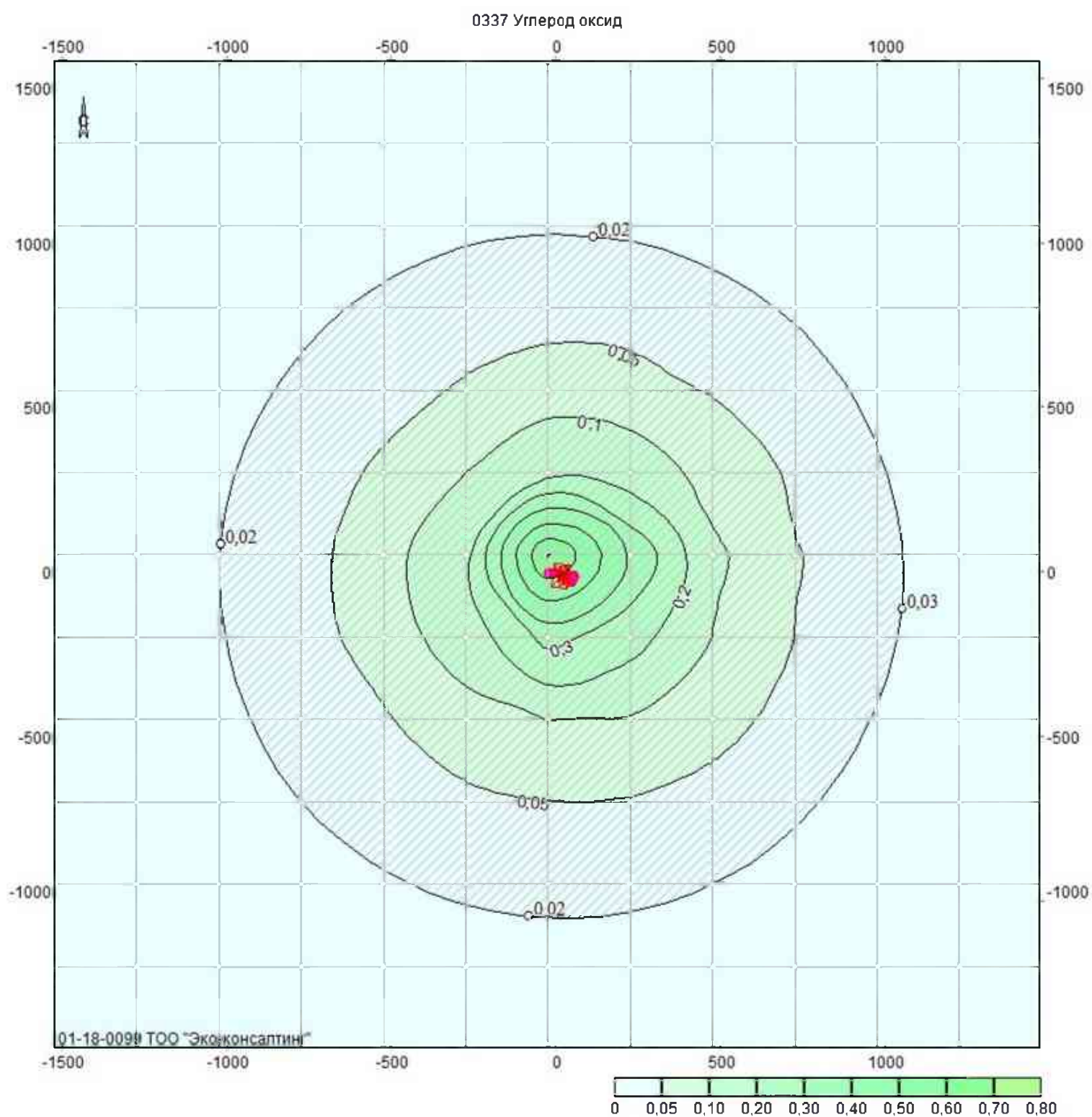


01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

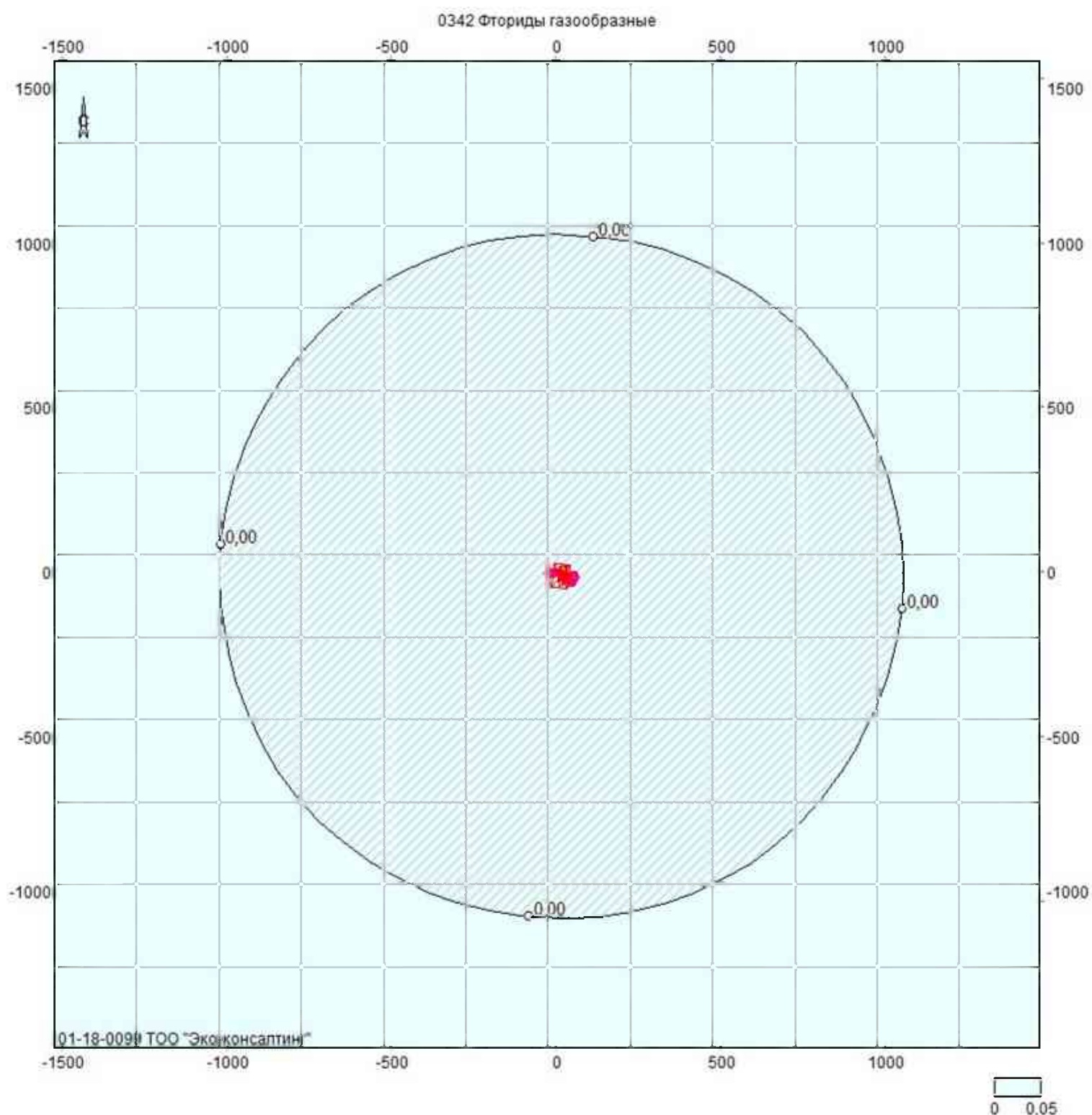
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



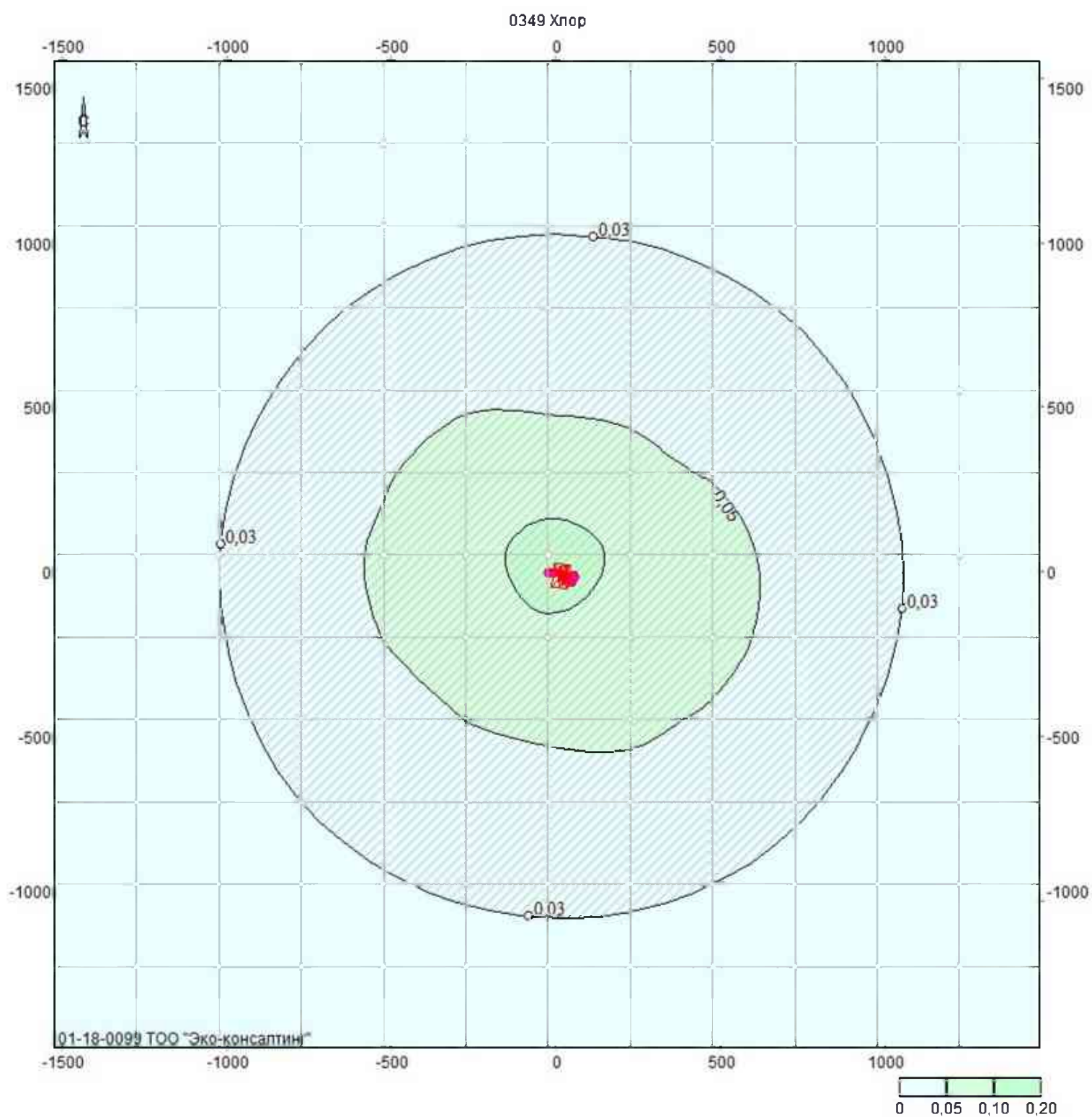
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



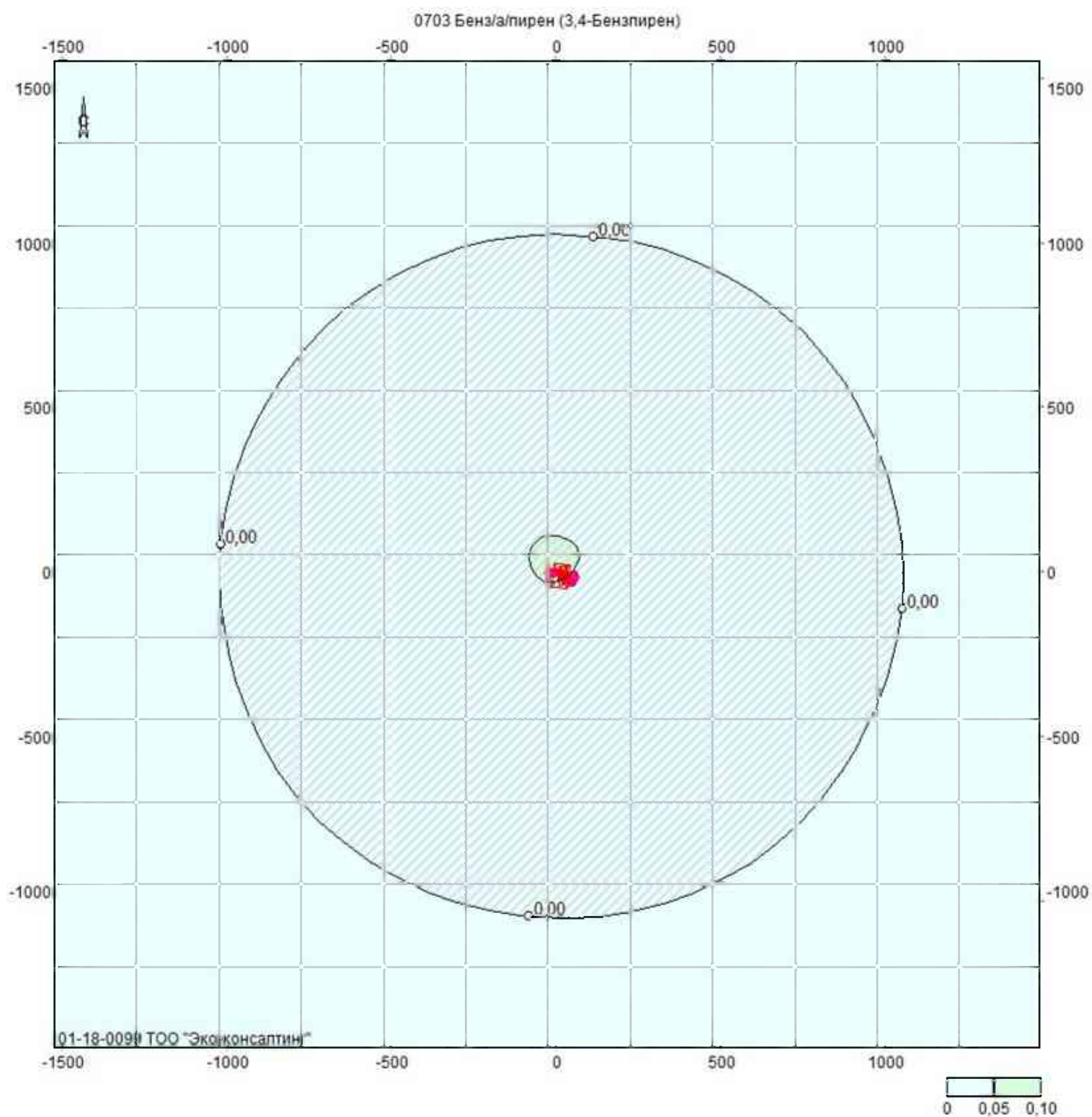
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

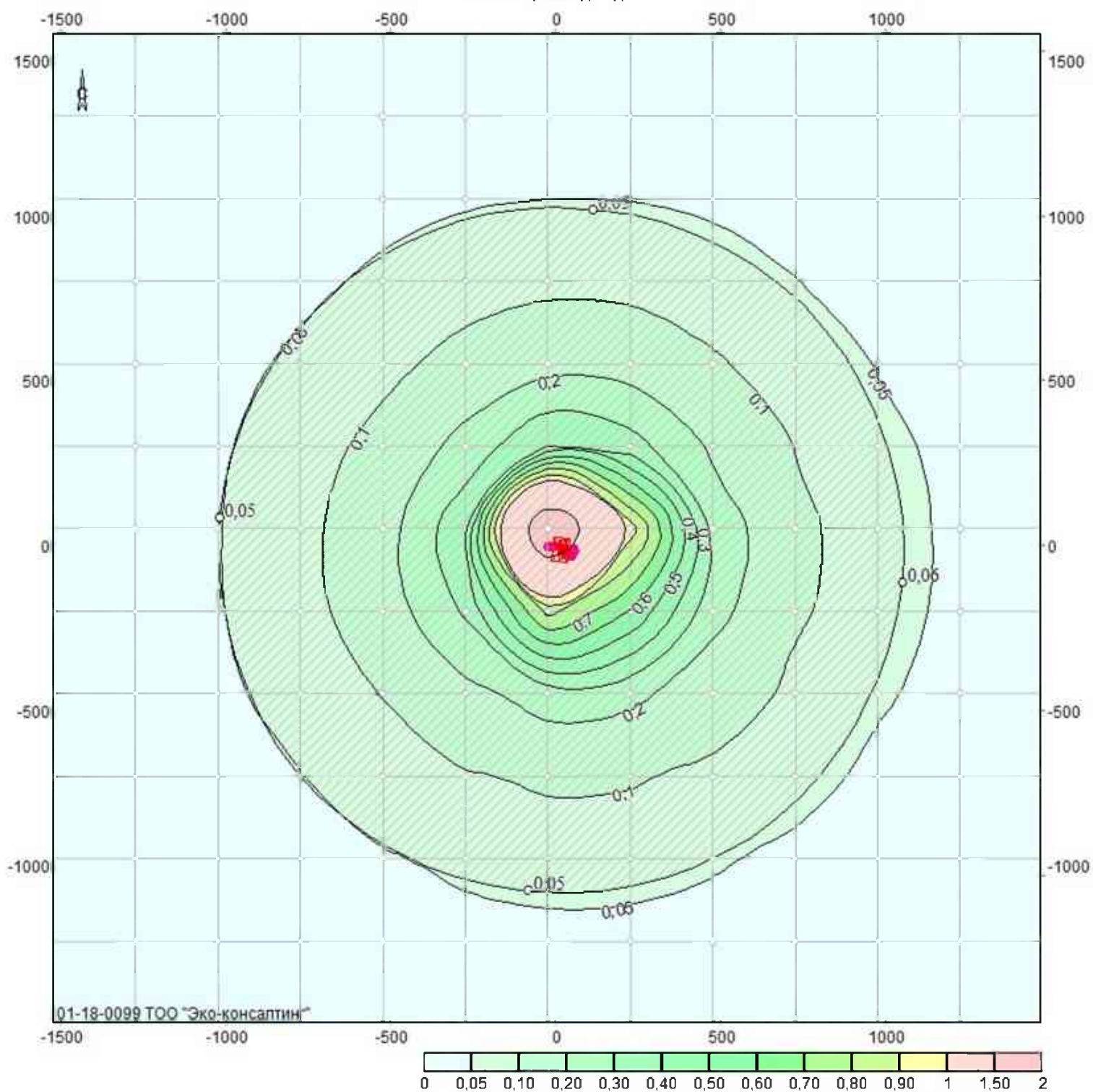


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



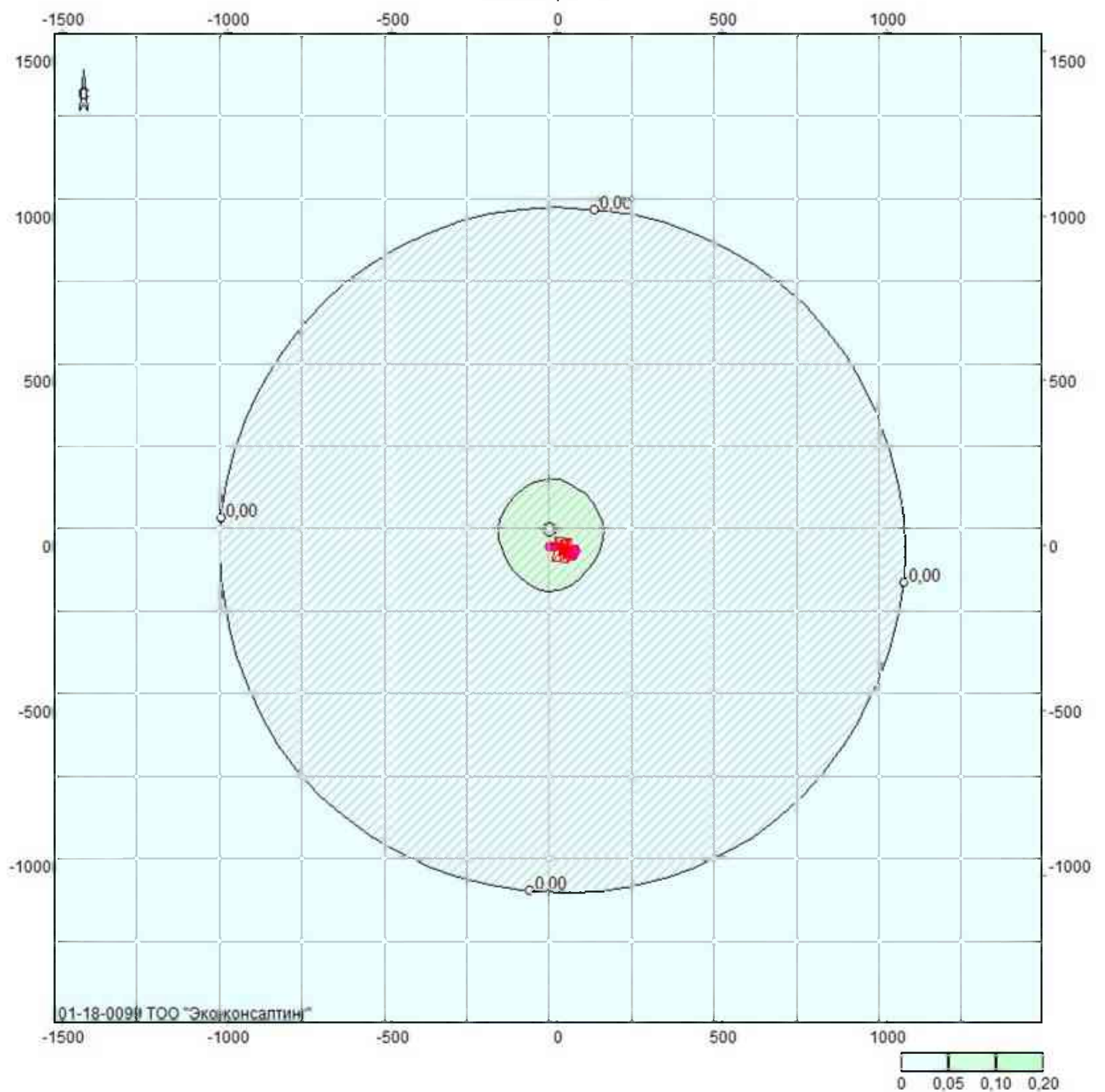
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

1325 Формальдегид

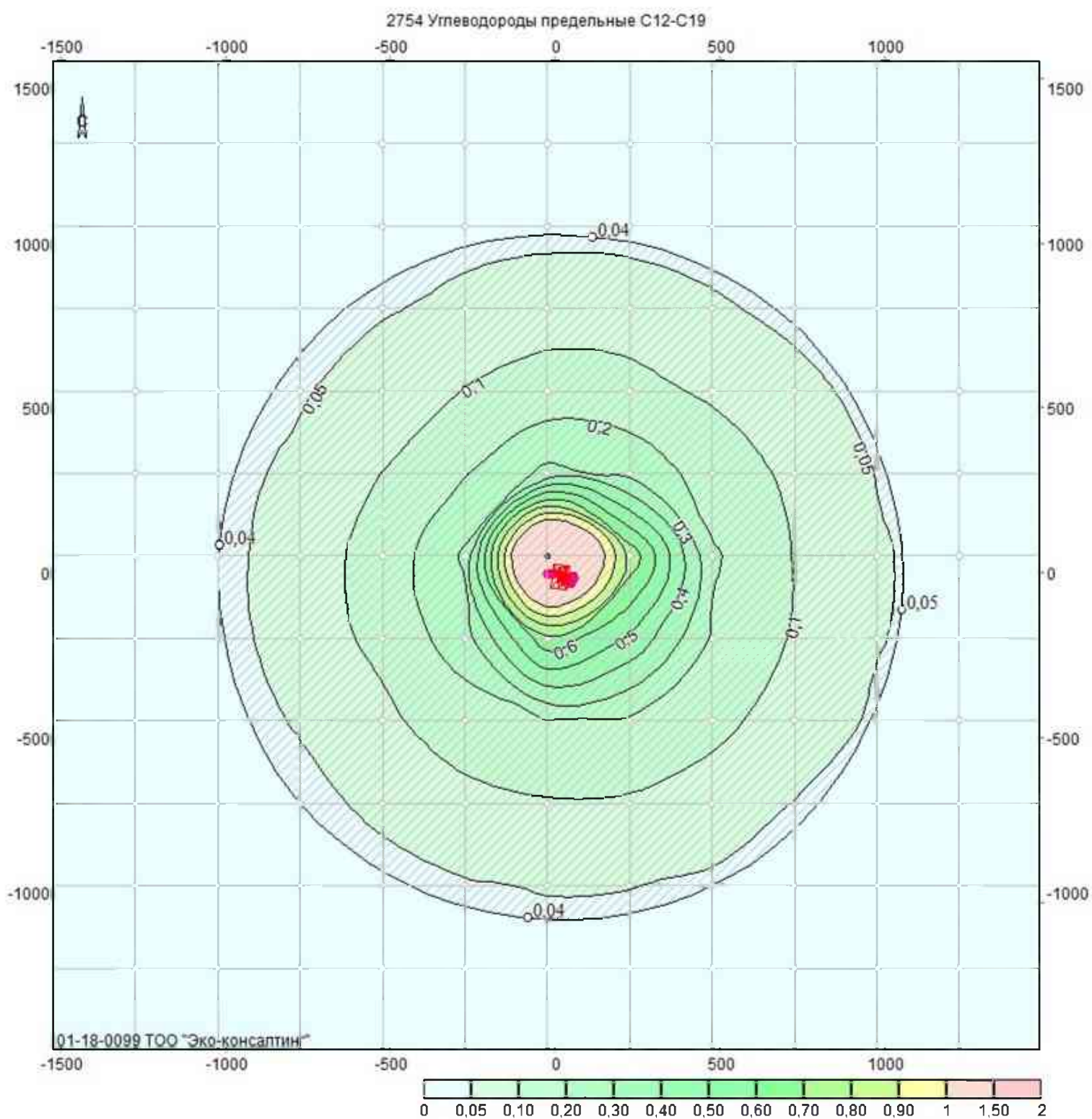


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

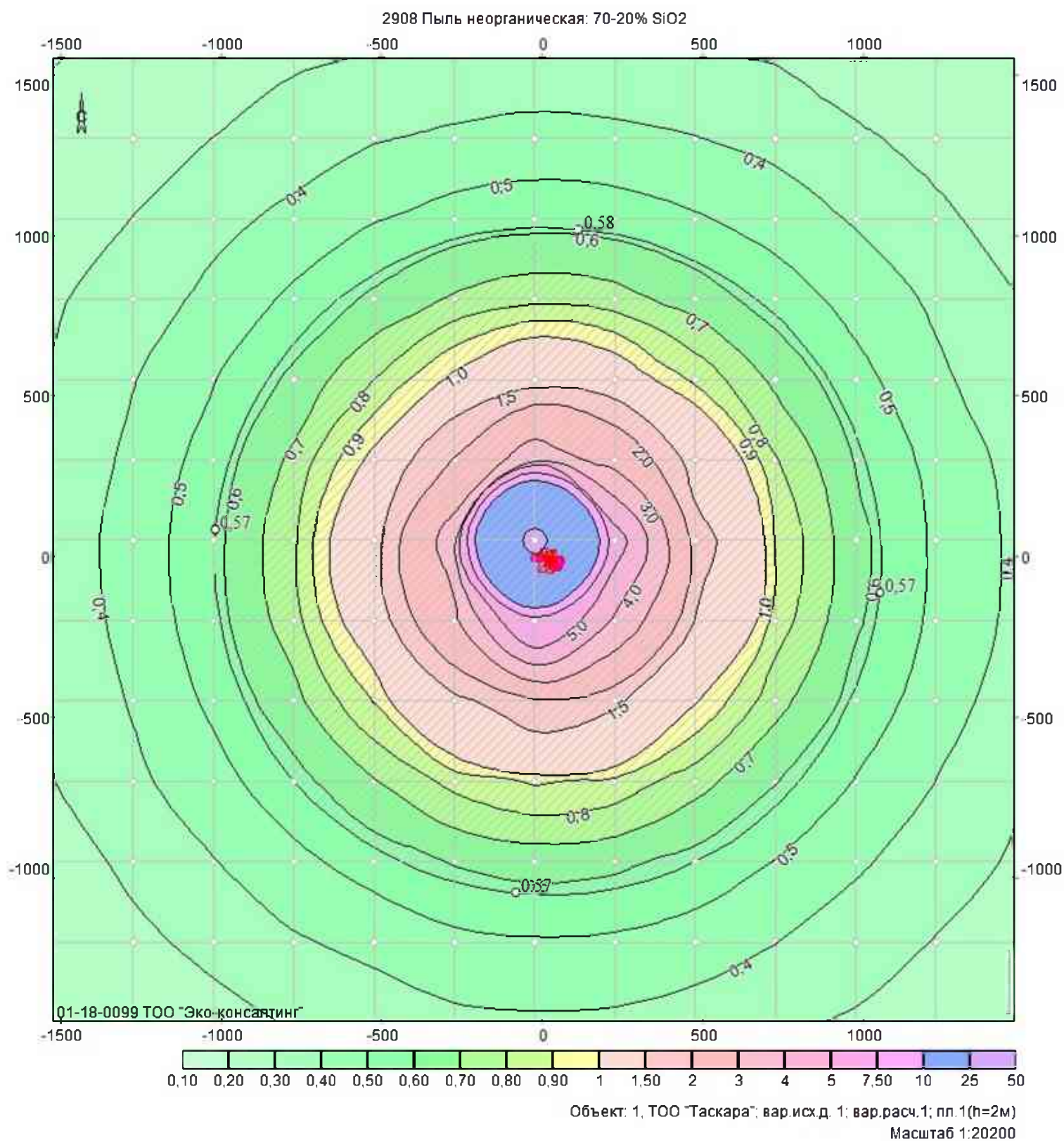
2732 Керосин



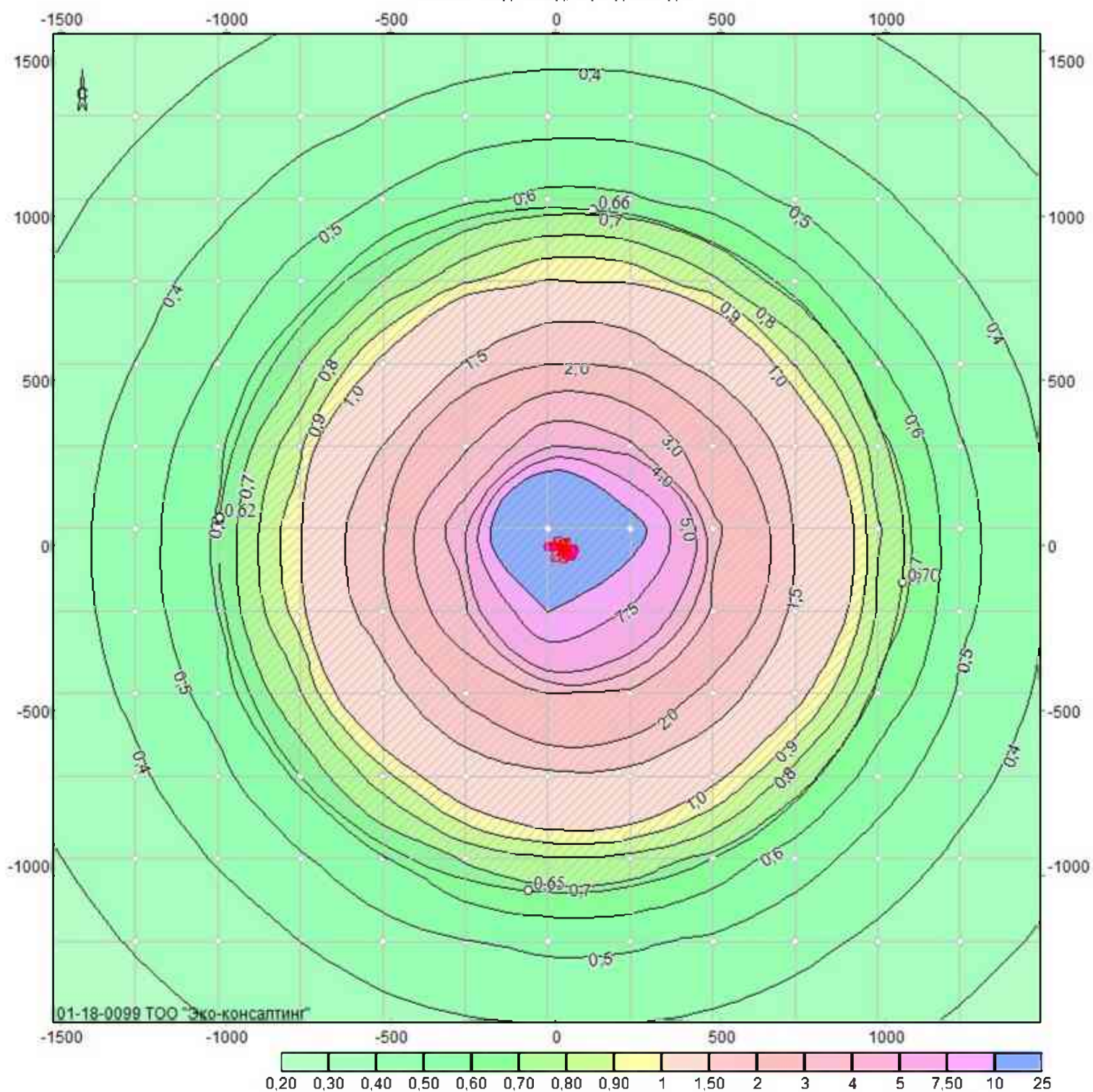
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

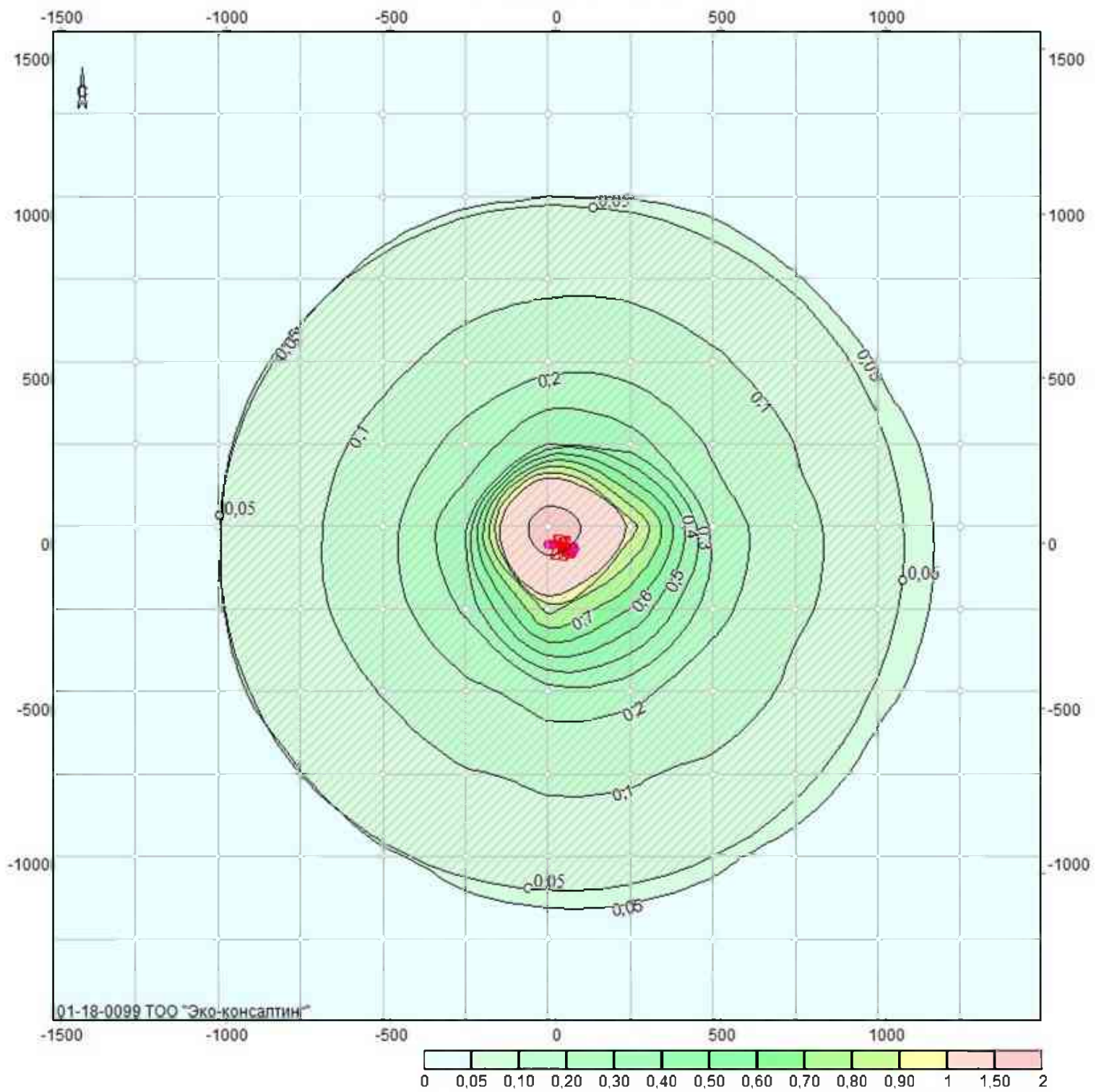


6009 Азота диоксид, серы диоксид



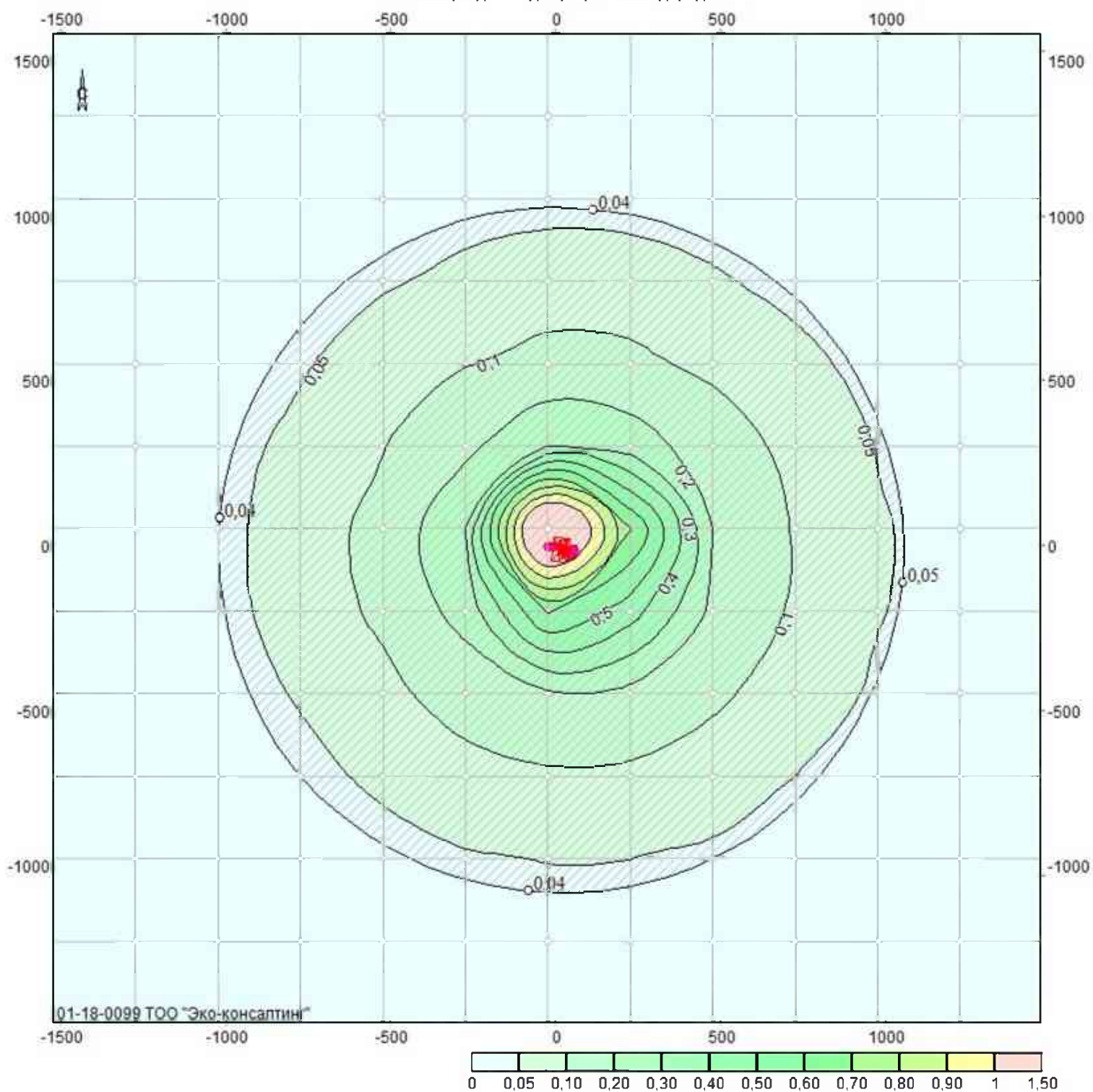
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

6035 Сероводород, формальдегид



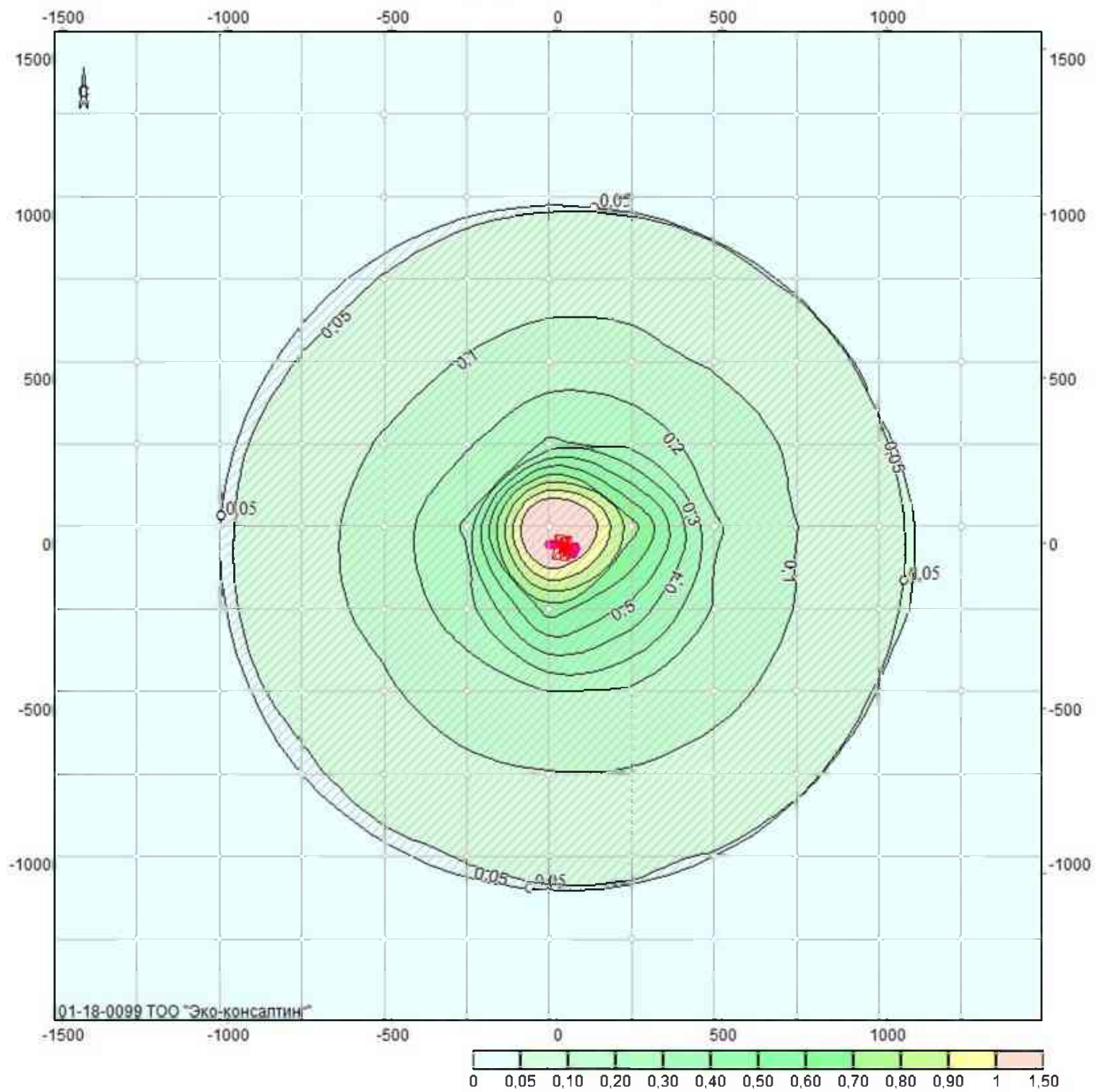
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

6039 Серы диоксид и фтористый водород



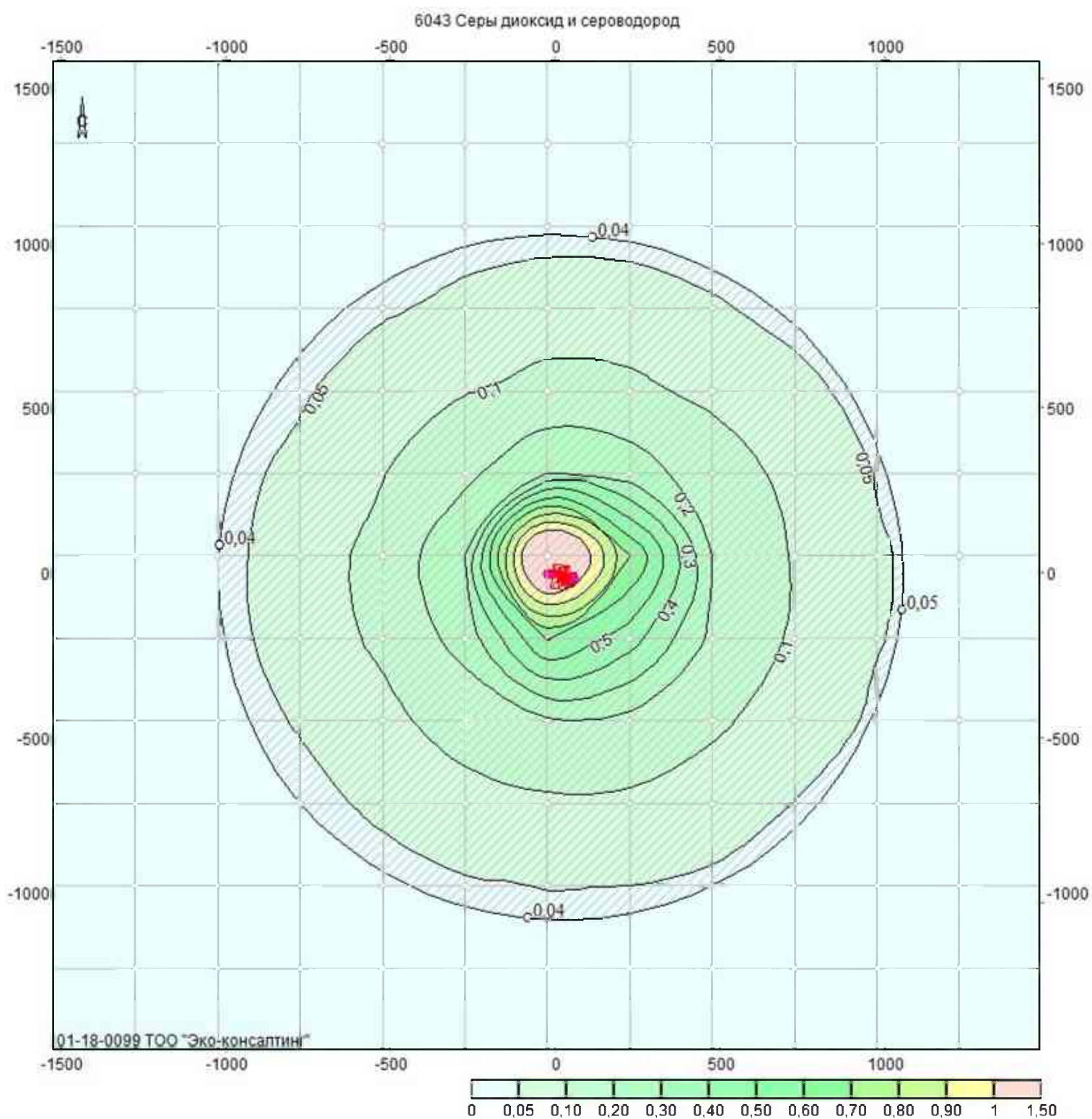
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

6041 Серы диоксид и кислота серная



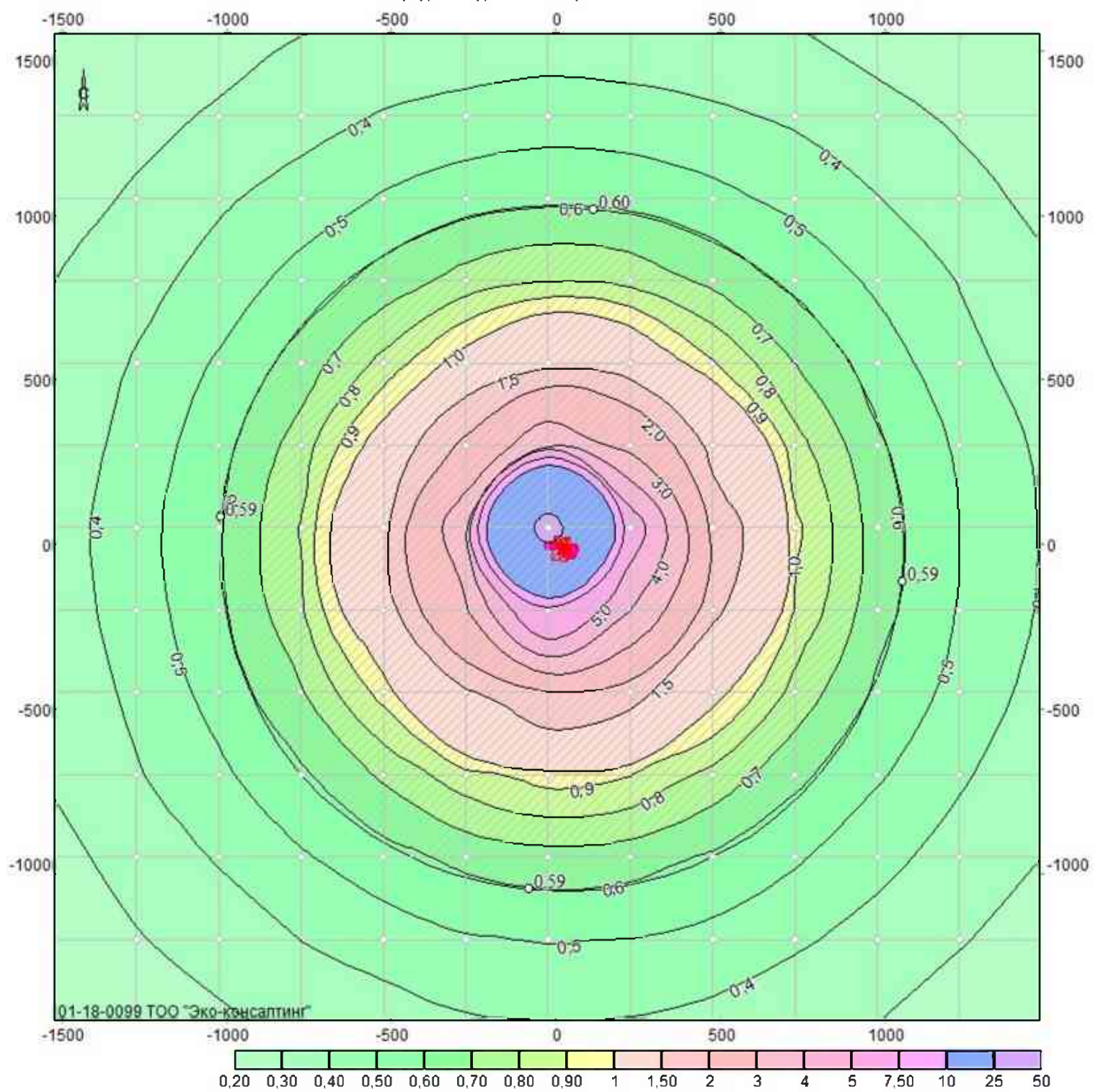
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO₂ 70-20%



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099, ТОО "Эко-консалтинг"

Предприятие номер 1; ТОО "Таскара"

Город Восточно-Казахстанская область

Адрес предприятия: Аягозский район

Вариант исходных данных: 1, Расчет рассеивание

Вариант расчета: Холодный период

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	21,5° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-13,5° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	5 м/с

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Коорд. Х1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. Х2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1001	Галереи и бункеры дробленой руды	1	1	17,7	0,10	0,14004	17,83000	21	1,0	44,0	-27,0	44,0	-27,0	0,00
Код в-ва 2908				Наименование вещества Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			Выброс, (г/с) 0,0006000		Выброс, (т/г) 0,0095000		F 1	Лето: См/ПДК 0,000	Xm 100,9	Um 0,5	Зима: См/ПДК 0,001	Xm 58,8	Um 0,5
%	0	0	1002	Бункер мелкодробленой руды	1	1	13,7	0,20	0,14012	4,46000	21	1,0	44,0	-25,0	44,0	-25,0	0,00
Код в-ва 2908				Наименование вещества Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			Выброс, (г/с) 0,0086000		Выброс, (т/г) 0,1360000		F 1	Лето: См/ПДК 0,011	Xm 78,1	Um 0,5	Зима: См/ПДК 0,036	Xm 41,5	Um 0,5
%	0	0	1003	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	12,0	0,32	1,25002	16,04000	60	1,0	36,0	-16,0	36,0	-16,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества Гидроцианид			Выброс, (г/с) 0,0090000		Выброс, (т/г) 0,1170000		F 1	Лето: См/ПДК 0,027	Xm 103,3	Um 1	Зима: См/ПДК 0,022	Xm 118,1	Um 1,3
%	0	0	1004	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	3,0	0,50	1,05047	5,35000	60	1,0	39,0	-18,0	39,0	-18,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества Гидроцианид			Выброс, (г/с) 0,0170000		Выброс, (т/г) 0,2200000		F 1	Лето: См/ПДК 0,490	Xm 45,2	Um 1,5	Зима: См/ПДК 0,427	Xm 50,7	Um 1,9
%	0	0	1005	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	3,0	0,50	1,05047	5,35000	60	1,0	38,0	-17,0	38,0	-17,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества Гидроцианид			Выброс, (г/с) 0,0170000		Выброс, (т/г) 0,2200000		F 1	Лето: См/ПДК 0,490	Xm 45,2	Um 1,5	Зима: См/ПДК 0,427	Xm 50,7	Um 1,9
%	0	0	1006	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	12,0	0,50	1,05047	5,35000	60	1,0	34,0	-15,0	34,0	-15,0	0,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
Код в-ва 0317				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Гидроцианид			0,0170000	0,2200000	1		0,083	80,1	1		0,064	94	1,2
%	0	0	1007	Цианирование и сорбционное выщелачивание	1	1	12,0	0,50	1,05047	5,35000	60	1,0	32,0	-14,0	32,0	-14,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Гидроцианид			0,0170000	0,2200000	1		0,083	80,1	1		0,064	94	1,2
%	0	0	1008	Реагентное отделение	1	1	12,0	0,18	0,33005	12,97000	60	1,0	28,0	-17,0	28,0	-17,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Гидроцианид			0,0020000	0,0260000	1		0,015	58,8	0,7		0,013	68,2	0,8
%	0	0	1009	Реагентное отделение	1	1	12,0	0,18	0,33005	12,97000	60	1,0	31,0	-13,0	31,0	-13,0	0,00
Код в-ва 0349				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Хлор			0,0130000	0,1680000	1		0,101	58,8	0,7		0,082	68,2	0,8
%	0	0	1010	Реагентное отделение	1	1	12,0	0,18	0,33005	12,97000	60	1,0	26,0	-16,0	26,0	-16,0	0,00
Код в-ва 0317				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Гидроцианид			0,0050000	0,0650000	1		0,039	58,8	0,7		0,032	68,2	0,8
Код в-ва 0349				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Хлор			0,0100000	0,1300000	1		0,077	58,8	0,7		0,063	68,2	0,8
%	0	0	1012	Регенерация смолы	1	1	15,0	0,18	0,10001	3,93000	55	1,0	43,0	-17,0	43,0	-17,0	0,00
Код в-ва 0150				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Гидроксид натрия			0,0550000	0,7130000	1		6,255	43,1	0,5		6,252	43	0,5
Код в-ва 0322				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0070000	0,0910000	1		0,027	43,1	0,5		0,027	43	0,5
%	0	0	1013	Сорбция тиомочевины	1	1	15,0	0,18	0,10001	3,93000	60	1,0	46,0	-19,0	46,0	-19,0	0,00
Код в-ва 0322				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0005000	0,0100000	1		0,002	43,1	0,5		0,002	43,9	0,5
%	0	0	1014	Регенерация смолы	1	1	15,0	0,18	0,10001	3,93000	60	1,0	30,0	-18,0	30,0	-18,0	0,00
Код в-ва 0322				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0350000	0,1750000	1		0,133	43,1	0,5		0,129	43,9	0,5
%	0	0	1015	Щелочная обработка смолы	1	1	15,0	0,18	0,10001	3,93000	41	1,0	-16,0	0,0	-16,0	0,0	0,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
Код в-ва 0150				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Гидроксид натрия			0,1100000	0,2890000	1		12,509	43,1	0,5		12,509	43,1	0,5
%	0	0	1016	Сушка и плавка катодного остатка	1	1	12,0	0,32	0,99986	12,83000	650	1,0	45,0	-18,0	45,0	-18,0	0,00
Код в-ва 0301				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0111000	0,7300000	1		0,009	161,5	2,7		0,009	162,4	2,7
				0316 Соляная кислота			0,0002400	0,0016000	1		0,000	161,5	2,7		0,000	162,4	2,7
				0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0080000	0,0520000	1		0,003	161,5	2,7		0,002	162,4	2,7
				0337 Углерод оксид			0,0056000	0,0370000	1		0,000	161,5	2,7		0,000	162,4	2,7
				0342 Фториды газообразные			0,0001200	0,0010000	1		0,001	161,5	2,7		0,001	162,4	2,7
				2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0222000	0,1460000	1		0,012	161,5	2,7		0,012	162,4	2,7
%	0	0	1017	Сушка и плавка катодного осадка	1	1	12,0	0,30	0,49975	7,07000	100	1,0	47,0	-20,0	47,0	-20,0	0,00
Код в-ва 0301				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0136000	0,2110000	1		0,038	74,9	1		0,032	82,4	1,1
				0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0022000	0,0340000	1		0,003	74,9	1		0,003	82,4	1,1
				0328 Углерод (Сажа)			0,0012000	0,0180000	1		0,004	74,9	1		0,004	82,4	1,1
				0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0280000	0,4340000	1		0,031	74,9	1		0,027	82,4	1,1
				0337 Углерод оксид			0,0661000	1,0250000	1		0,007	74,9	1		0,006	82,4	1,1
%	0	0	1018	Обеззараживание хвостовой пульпы	1	1	2,0	12,00	320,06546	2,83000	43	1,0	-14,0	0,0	-14,0	0,0	0,00
Код в-ва 0349				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Хлор			0,1123000	1,4560000	1		0,418	150,3	48,6		0,418	150,3	48,6
%	0	0	1019	Котельная	1	1	21,4	0,40	1,39989	11,14000	100	1,0	-27,0	0,0	-27,0	0,0	0,00
Код в-ва 0301				Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0449000	0,7110000	1		0,025	155,8	1,1		0,021	171,4	1,3
				0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0073000	0,1150000	1		0,002	155,8	1,1		0,002	171,4	1,3
				0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,1043000	1,6520000	1		0,023	155,8	1,1		0,020	171,4	1,3
				0337 Углерод оксид			0,6239000	9,8820000	1		0,014	155,8	1,1		0,012	171,4	1,3

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,1416000	2,2430000	1		0,052		155,8	1,1	0,044	171,4	1,3
%	0	0	1020	ДЭС	1	1	4,0	0,15	0,21206	12,00000	120	1,0	51,0	-10,0	51,0	-10,0	0,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,6720000	0,6200000	1		11,554	37,3	1,1		10,399	39,7	1,2
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1092000	0,1010000	1		0,939	37,3	1,1		0,845	39,7	1,2
			0328	Углерод (Сажа)			0,0438000	0,0390000	1		1,004	37,3	1,1		0,904	39,7	1,2
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,1050000	0,0970000	1		0,722	37,3	1,1		0,650	39,7	1,2
			0337	Углерод оксид			0,5425000	0,5040000	1		0,373	37,3	1,1		0,336	39,7	1,2
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000001	0,0000010	1		0,034	37,3	1,1		0,031	39,7	1,2
			1325	Формальдегид			0,0105000	0,0100000	1		1,032	37,3	1,1		0,928	39,7	1,2
			2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,2358000	0,2330000	1		0,811	37,3	1,1		0,730	39,7	1,2
%	0	0	1021	ДЭС	1	1	4,0	0,15	0,21206	12,00000	120	1,0	52,0	-10,0	52,0	-10,0	0,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,6720000	0,6200000	1		11,554	37,3	1,1		10,399	39,7	1,2
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1092000	0,1010000	1		0,939	37,3	1,1		0,845	39,7	1,2
			0328	Углерод (Сажа)			0,0438000	0,0390000	1		1,004	37,3	1,1		0,904	39,7	1,2
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,1050000	0,0970000	1		0,722	37,3	1,1		0,650	39,7	1,2
			0337	Углерод оксид			0,5425000	0,5040000	1		0,373	37,3	1,1		0,336	39,7	1,2
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000001	0,0000010	1		0,034	37,3	1,1		0,031	39,7	1,2
			1325	Формальдегид			0,0105000	0,0100000	1		1,032	37,3	1,1		0,928	39,7	1,2
			2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,2358000	0,2330000	1		0,811	37,3	1,1		0,730	39,7	1,2
%	0	0	1022	ДЭС	1	1	4,0	0,15	0,21206	12,00000	120	1,0	53,0	-10,0	53,0	-10,0	0,00
			Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,6720000	0,6200000	1		11,554	37,3	1,1		10,399	39,7	1,2
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1092000	0,1010000	1		0,939	37,3	1,1		0,845	39,7	1,2
			0328	Углерод (Сажа)			0,0438000	0,0390000	1		1,004	37,3	1,1		0,904	39,7	1,2

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. Х1-ос. (м)	Коорд. У1-ос. (м)	Коорд. Х2-ос. (м)	Коорд. У2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,1050000		0,0970000	1	0,722		37,3	1,1	0,650	39,7	1,2
		0337		Углерод оксид			0,5425000		0,5040000	1	0,373		37,3	1,1	0,336	39,7	1,2
		0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000001		0,0000010	1	0,034		37,3	1,1	0,031	39,7	1,2
		1325		Формальдегид			0,0105000		0,0100000	1	1,032		37,3	1,1	0,928	39,7	1,2
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,2358000		0,2330000	1	0,811		37,3	1,1	0,730	39,7	1,2
%	0	0	6001	ДСУ	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	31,0	8,0	6,0	8,0	25,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,6557000	19,3563000	1		78,064	11,4	0,5		78,064	11,4	0,5
%	0	0	6002	Автомобильная техника	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	14,0	-38,0	5,0	5,0	10,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0297000	0,1020000	1		5,304	11,4	0,5		5,304	11,4	0,5
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0048000	0,0170000	1		0,429	11,4	0,5		0,429	11,4	0,5
		0328		Углерод (Сажа)			0,0028000	0,0096000	1		0,667	11,4	0,5		0,667	11,4	0,5
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0018000	0,0060000	1		0,129	11,4	0,5		0,129	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,1473000	0,4970000	1		1,052	11,4	0,5		1,052	11,4	0,5
		2732		Керосин			0,0198000	0,0670000	1		0,589	11,4	0,5		0,589	11,4	0,5
%	0	0	6003	Склад руды	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	8,0	-46,0	15,0	26,0	50,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,6133000	7,0190000	1		73,016	11,4	0,5		73,016	11,4	0,5
%	0	0	6004	Склад угля	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	25,0	-25,0	2,0	2,0	10,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0220000	0,1850000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
%	0	0	6005	Склад золы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	34,0	-29,0	3,0	2,0	10,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0112000	0,0680000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
%	0	0	6006	Сварочные работы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	35,0	-8,0	3,0	6,0	5,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0321900	0,0764000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0005400	0,0017000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0104000	0,0380000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0017000	0,0061000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
		0337		Углерод оксид			0,0137500	0,0495000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
		0342		Фториды газообразные			0,0000700	0,0001400	1		0,000	0	0		0,000	0	0
%	0	0	6012	Резервуар хранения дизтоплива	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	27,0	-8,0	3,0	3,0	20,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000010	0,0000020	1		0,000	0	0		0,000	0	0
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,0004000	0,0007000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
%	0	0	6013	АЗС	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	27,0	-8,0	3,0	3,0	20,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000300	0,0001000	1		0,000	0	0		0,000	0	0
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,0242000	0,0110000	1		0,000	0	0		0,000	0	0

Выбросы источников по веществам

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6006	3	%	0,0321900	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					0,0321900		0,0000			0,0000		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6006	3	%	0,0005400	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					0,0005400		0,0000			0,0000		

Вещество: 0150 Гидрооксид натрия

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1012	1	%	0,0550000	1	6,2547	43,13	0,5000	6,2523	43,05	0,5006
0	0	1015	1	%	0,1100000	1	12,5094	43,13	0,5000	12,5094	43,13	0,5000
Итого:					0,1650000		18,7641			18,7617		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0111000	1	0,0088	161,46	2,6527	0,0087	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0,0136000	1	0,0377	74,93	0,9647	0,0323	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0,0449000	1	0,0248	155,83	1,1214	0,0211	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0,0297000	1	5,3039	11,40	0,5000	5,3039	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0,0104000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					2,1257000		40,0381			36,5631		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1017	1	%	0,0022000	1	0,0030	74,93	0,9647	0,0026	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0,0073000	1	0,0020	155,83	1,1214	0,0017	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0,1092000	1	0,9388	37,29	1,1277	0,8449	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,1092000	1	0,9388	37,29	1,1277	0,8449	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,1092000	1	0,9388	37,29	1,1277	0,8449	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0,0048000	1	0,4286	11,40	0,5000	0,4286	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0,0017000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					0,3436000		3,2500			2,9677		

Вещество: 0316 Соляная кислота

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0002400	1	0,0002	161,46	2,6527	0,0002	162,37	2,6951
Итого:					0,0002400		0,0002			0,0002		

Вещество: 0317 Гидроцианид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1003	1	%	0,0090000	1	0,0273	103,34	1,0327	0,0218	118,10	1,2811
0	0	1004	1	%	0,0170000	1	0,4902	45,21	1,5470	0,4267	50,73	1,9191
0	0	1005	1	%	0,0170000	1	0,4902	45,21	1,5470	0,4267	50,73	1,9191
0	0	1006	1	%	0,0170000	1	0,0827	80,12	0,9745	0,0636	94,05	1,2090
0	0	1007	1	%	0,0170000	1	0,0827	80,12	0,9745	0,0636	94,05	1,2090
0	0	1008	1	%	0,0020000	1	0,0155	58,76	0,6625	0,0126	68,22	0,8219
0	0	1010	1	%	0,0050000	1	0,0387	58,76	0,6625	0,0316	68,22	0,8219
Итого:					0,0840000		1,2272			1,0466		

Вещество: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1012	1	%	0,0070000	1	0,0265	43,13	0,5000	0,0265	43,05	0,5006
0	0	1013	1	%	0,0005000	1	0,0019	43,13	0,5000	0,0018	43,93	0,5125
0	0	1014	1	%	0,0350000	1	0,1327	43,13	0,5000	0,1293	43,93	0,5125
Итого:					0,0425000		0,1611			0,1577		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1017	1	%	0,0012000	1	0,0044	74,93	0,9647	0,0038	82,43	1,0909
0	0	1020	1	%	0,0438000	1	1,0041	37,29	1,1277	0,9037	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,0438000	1	1,0041	37,29	1,1277	0,9037	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,0438000	1	1,0041	37,29	1,1277	0,9037	39,67	1,2480

0	0	6002	3	%	0,0028000	1	0,6667	11,40	0,5000	0,6667	11,40	0,5000
Итого:					0,1354000		3,6835			3,3817		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
Итого:					0,4571000		2,3516			2,1271		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6012	3	%	0,0000010	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
0	0	6013	3	%	0,0000300	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					0,0000310		0,0000			0,0000		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0056000	1	0,0002	161,46	2,6527	0,0002	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0,0661000	1	0,0073	74,93	0,9647	0,0063	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0,6239000	1	0,0138	155,83	1,1214	0,0117	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0,1473000	1	1,0522	11,40	0,5000	1,0522	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0,0137500	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					2,4841500		2,1928			2,0778		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0,0001200	1	0,0009	161,46	2,6527	0,0009	162,37	2,6951
0	0	6006	3	%	0,0000700	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					0,0001900		0,0009			0,0009		

Вещество: 0349 Хлор

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1009	1	%	0,0130000	1	0,1005	58,76	0,6625	0,0820	68,22	0,8219

0	0	1010	1	%	0,0100000	1	0,0773	58,76	0,6625	0,0631	68,22	0,8219
0	0	1018	1	%	0,1123000	1	0,4177	150,35	48,5628	0,4177	150,35	48,5628
Итого:					0,1353000		0,5956			0,5629		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1020	1	%	0,0000001	1	0,0344	37,29	1,1277	0,0309	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,0000001	1	0,0344	37,29	1,1277	0,0309	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,0000001	1	0,0344	37,29	1,1277	0,0309	39,67	1,2480
Итого:					0,0000003		0,1032			0,0928		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1020	1	%	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
Итого:					0,0315000		3,0949			2,7855		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6002	3	%	0,0198000	1	0,5893	11,40	0,5000	0,5893	11,40	0,5000
Итого:					0,0198000		0,5893			0,5893		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1020	1	%	0,2358000	1	0,8109	37,29	1,1277	0,7298	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0,2358000	1	0,8109	37,29	1,1277	0,7298	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0,2358000	1	0,8109	37,29	1,1277	0,7298	39,67	1,2480
0	0	6012	3	%	0,0004000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
0	0	6013	3	%	0,0242000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					0,7320000		2,4326			2,1894		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	0,0006000	1	0,0004	100,89	0,5000	0,0012	58,84	0,5000
0	0	1002	1	%	0,0086000	1	0,0115	78,09	0,5000	0,0363	41,45	0,5000
0	0	1016	1	%	0,0222000	1	0,0117	161,46	2,6527	0,0115	162,37	2,6951
0	0	1019	1	%	0,1416000	1	0,0521	155,83	1,1214	0,0443	171,36	1,2681
0	0	6001	3	%	0,6557000	1	78,0644	11,40	0,5000	78,0644	11,40	0,5000
0	0	6003	3	%	0,6133000	1	73,0165	11,40	0,5000	73,0165	11,40	0,5000
0	0	6004	3	%	0,0220000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000

0	0	6005	3	%	0,0112000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:					1,4752000		151,1565			151,1742		

Выбросы источников по группам суммации

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0301	0,0111000	1	0,0088	161,46	2,6527	0,0087	162,37	2,6951
0	0	1016	1	%	0330	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0301	0,0136000	1	0,0377	74,93	0,9647	0,0323	82,43	1,0909
0	0	1017	1	%	0330	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0301	0,0449000	1	0,0248	155,83	1,1214	0,0211	171,36	1,2681
0	0	1019	1	%	0330	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0301	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1020	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0301	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0301	0,6720000	1	11,5543	37,29	1,1277	10,3990	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0301	0,0297000	1	5,3039	11,40	0,5000	5,3039	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0330	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0301	0,0104000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:						2,5828000		42,3896			38,6901		

Группа суммации: 6035

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1020	1	%	1325	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	1325	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	1325	0,0105000	1	1,0316	37,29	1,1277	0,9285	39,67	1,2480
0	0	6012	3	%	0333	0,0000010	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
0	0	6013	3	%	0333	0,0000300	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:						0,0315310		3,0949			2,7855		

Группа суммации: 6039

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0330	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1016	1	%	0342	0,0001200	1	0,0009	161,46	2,6527	0,0009	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0330	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0330	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0330	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
0	0	6006	3	%	0342	0,0000700	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:						0,4572900		2,3525			2,1280		

Группа суммации: 6041

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1012	1	%	0322	0,0070000	1	0,0265	43,13	0,5000	0,0265	43,05	0,5006
0	0	1013	1	%	0322	0,0005000	1	0,0019	43,13	0,5000	0,0018	43,93	0,5125
0	0	1014	1	%	0322	0,0350000	1	0,1327	43,13	0,5000	0,1293	43,93	0,5125
0	0	1016	1	%	0330	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0330	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0330	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0330	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
Итого:						0,4996000		2,5127			2,2847		

Группа суммации: 6043

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1016	1	%	0330	0,0080000	1	0,0025	161,46	2,6527	0,0025	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0330	0,0280000	1	0,0310	74,93	0,9647	0,0266	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0330	0,1043000	1	0,0230	155,83	1,1214	0,0196	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0330	0,1050000	1	0,7221	37,29	1,1277	0,6499	39,67	1,2480
0	0	6002	3	%	0330	0,0018000	1	0,1286	11,40	0,5000	0,1286	11,40	0,5000
0	0	6012	3	%	0333	0,0000010	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
0	0	6013	3	%	0333	0,0000300	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:						0,4571310		2,3516			2,1271		

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	%	2908	0,0006000	1	0,0004	100,89	0,5000	0,0012	58,84	0,5000
0	0	1002	1	%	2908	0,0086000	1	0,0115	78,09	0,5000	0,0363	41,45	0,5000
0	0	1016	1	%	0337	0,0056000	1	0,0002	161,46	2,6527	0,0002	162,37	2,6951
0	0	1016	1	%	2908	0,0222000	1	0,0117	161,46	2,6527	0,0115	162,37	2,6951
0	0	1017	1	%	0337	0,0661000	1	0,0073	74,93	0,9647	0,0063	82,43	1,0909
0	0	1019	1	%	0337	0,6239000	1	0,0138	155,83	1,1214	0,0117	171,36	1,2681
0	0	1019	1	%	2908	0,1416000	1	0,0521	155,83	1,1214	0,0443	171,36	1,2681
0	0	1020	1	%	0337	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	1021	1	%	0337	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	1022	1	%	0337	0,5425000	1	0,3731	37,29	1,1277	0,3358	39,67	1,2480
0	0	6001	3	%	2908	0,6557000	1	78,0644	11,40	0,5000	78,0644	11,40	0,5000
0	0	6002	3	%	0337	0,1473000	1	1,0522	11,40	0,5000	1,0522	11,40	0,5000
0	0	6003	3	%	2908	0,6133000	1	73,0165	11,40	0,5000	73,0165	11,40	0,5000
0	0	6004	3	%	2908	0,0220000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
0	0	6005	3	%	2908	0,0112000	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
0	0	6006	3	%	0337	0,0137500	1	0,0000	0,00	0,0000	0,0000	0,00	0,0000
Итого:						3,9593500		153,3493			153,2520		

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	500	250	250	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1048,01	-108,02	2	на границе С33	Точка 1 из С33 N1
2	-86,13	-1041,55	2	на границе С33	Точка 2 из С33 N1
3	-1022,50	88,75	2	на границе С33	Точка 3 из С33 N1
4	109,85	1021,50	2	на границе С33	Точка 4 из С33 N1

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0316	Соляная кислота	0,0001893

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	0,01	185	0,67	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,01	276	0,67	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,01	95	0,67	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,01	6	0,67	0,000	0,000	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	7,1e-3	185	0,67	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	7,0e-3	276	0,67	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	7,0e-3	95	0,67	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	6,9e-3	6	0,67	0,000	0,000	3

Вещество: 0150 Гидрооксид натрия

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	-1022,5	88,7	2	0,56	95	5,00	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,54	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,54	186	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,53	5	5,00	0,000	0,000	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,65	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,62	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,61	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,58	95	5,00	0,000	0,000	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	8	5,00	0,000	0,000	3

3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3
---	---------	------	---	------	----	------	-------	-------	---

Вещество: 0317 Гидроцианид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,04	275	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	7	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,04	184	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	96	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	4,9e-3	275	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	4,8e-3	7	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	4,7e-3	184	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	4,6e-3	96	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,06	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,04	184	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	7	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	5,1e-4	185	0,67	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	5,0e-4	276	0,67	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	5,0e-4	95	0,67	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	5,0e-4	6	0,67	0,000	0,000	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,03	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,02	184	5,00	0,000	0,000	3

2	-86,1	-1041,5	2	0,02	7	1,77	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,02	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	6,3e-4	276	0,71	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	6,3e-4	185	0,71	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	6,2e-4	6	0,71	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	6,2e-4	95	0,71	0,000	0,000	3

Вещество: 0349 Хлор

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
3	-1022,5	88,7	2	0,03	95	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,03	186	5,00	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,03	276	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,03	5	5,00	0,000	0,000	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	1,9e-3	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	1,8e-3	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	1,7e-3	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	1,6e-3	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,06	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	-86,1	-1041,5	2	2,2e-3	5	0,67	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	2,1e-3	96	0,67	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	2,1e-3	275	0,67	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	2,1e-3	186	0,67	0,000	0,000	3

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3

4	109,8	1021,5	2	0,04	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	0,58	185	0,70	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,57	276	0,70	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,57	95	0,70	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,57	6	0,70	0,000	0,000	3

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,70	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,66	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,65	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,62	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,06	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	183	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	8	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,04	184	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	7	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,05	184	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,05	7	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,05	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

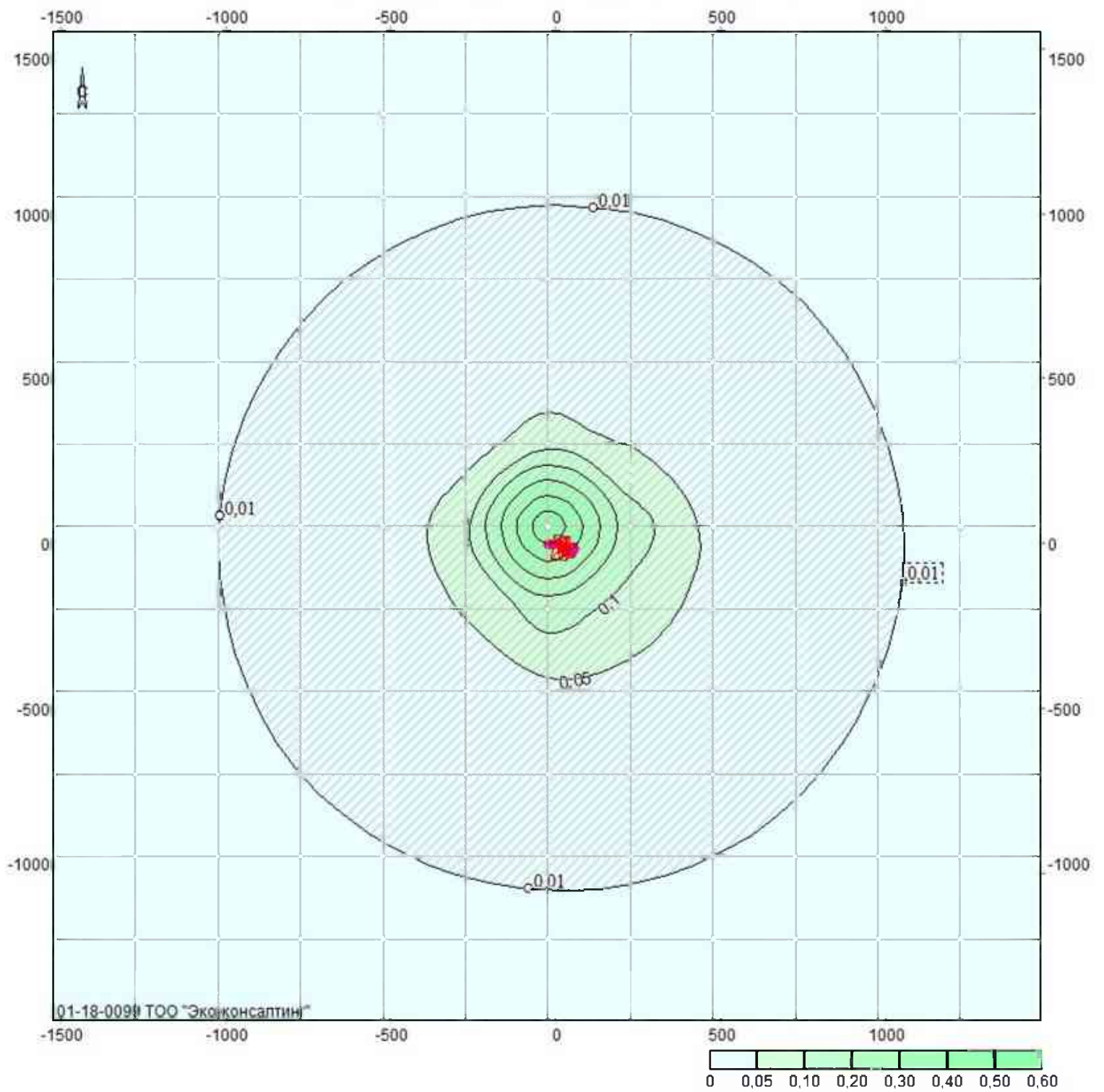
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
---	---------------	---------------	---------------	-----------------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	--------------

1	1048	-108	2	0,05	276	5,00	0,000	0,000	3
4	109,8	1021,5	2	0,04	184	5,00	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,04	7	5,00	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,04	95	5,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO₂ 70-20%

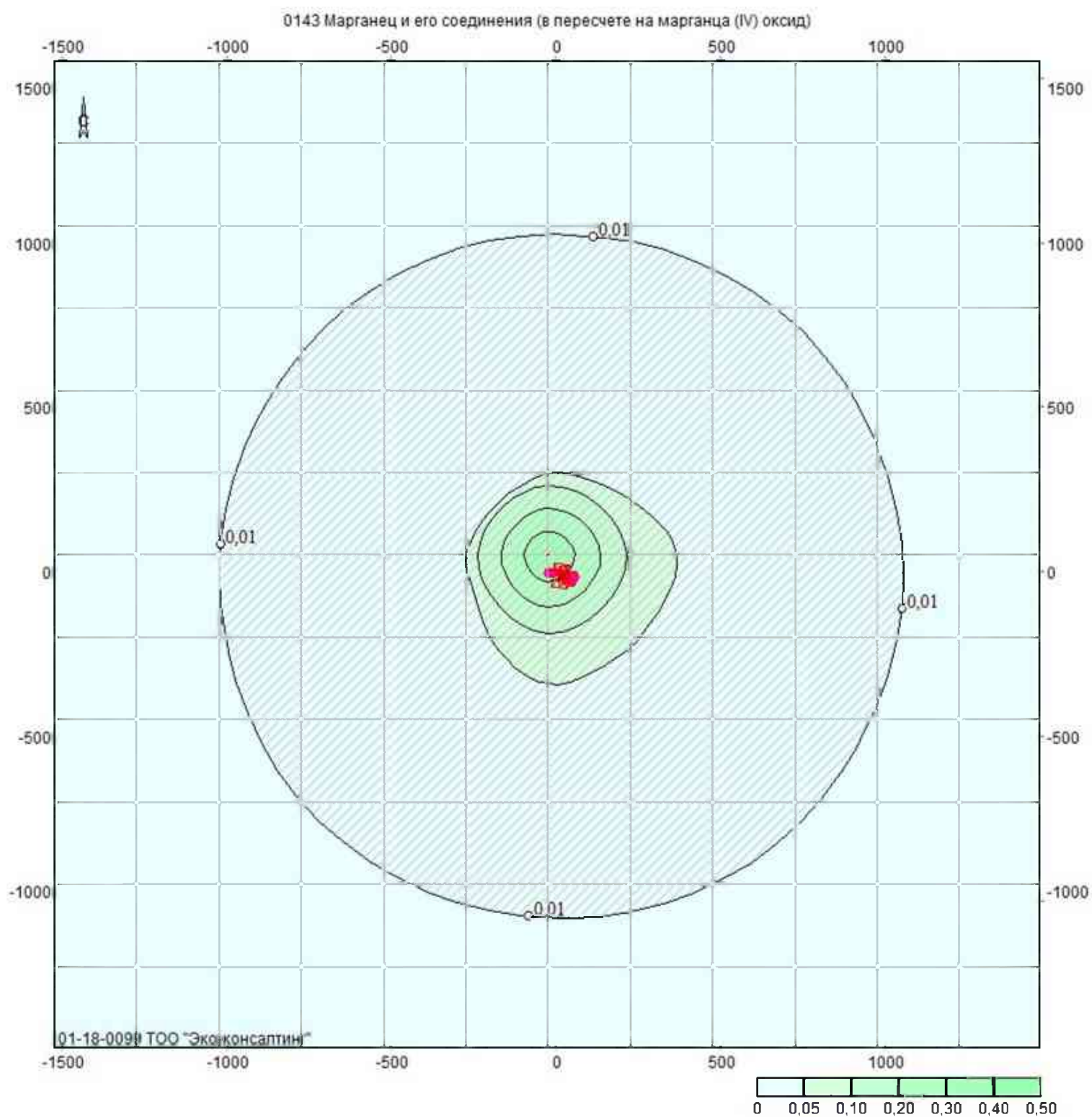
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	109,8	1021,5	2	0,60	185	0,70	0,000	0,000	3
1	1048	-108	2	0,59	276	0,70	0,000	0,000	3
3	-1022,5	88,7	2	0,59	95	0,70	0,000	0,000	3
2	-86,1	-1041,5	2	0,59	6	0,70	0,000	0,000	3

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



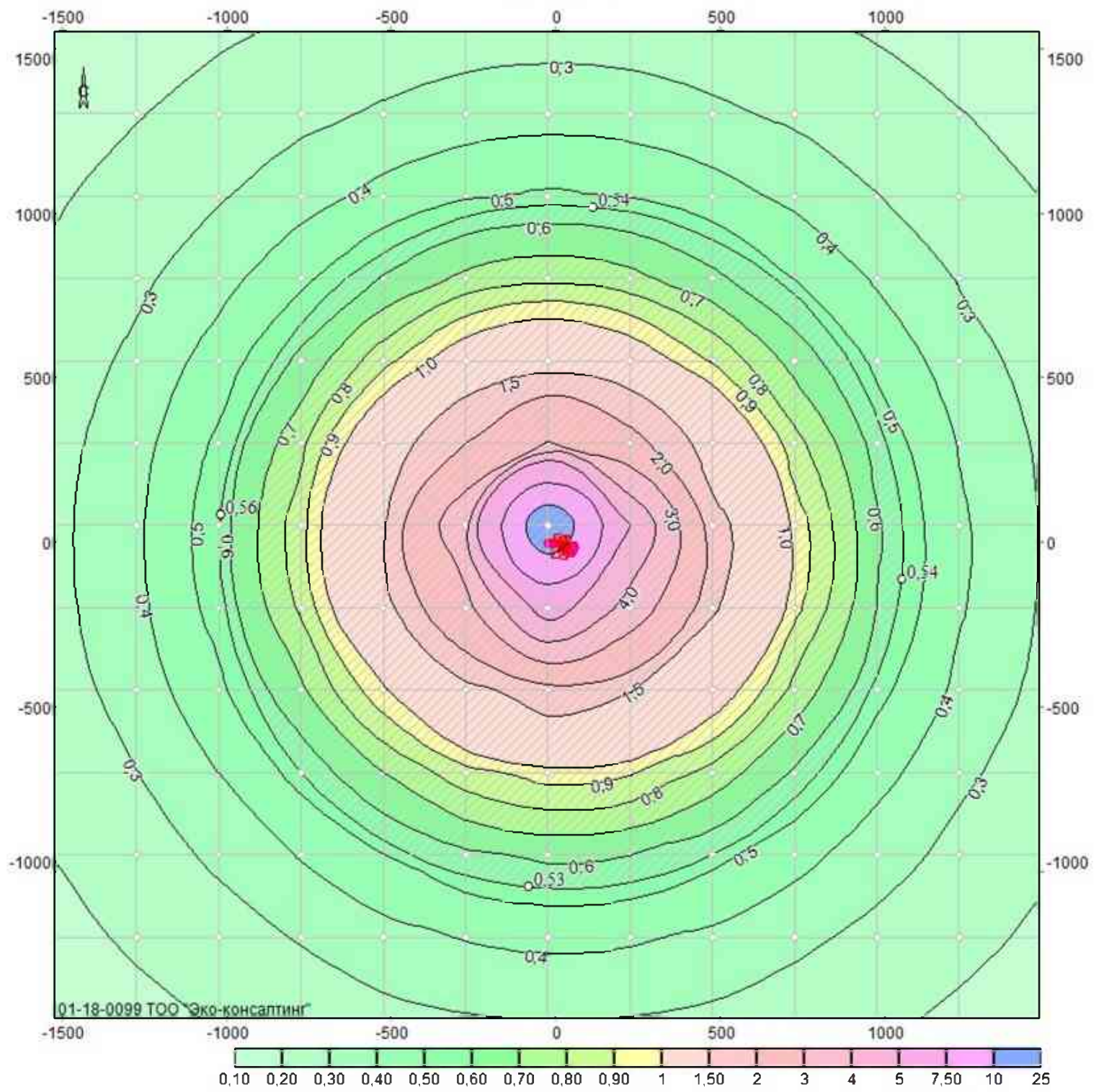
01-18-0090 ТОО "Экоконсалтинг"

Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



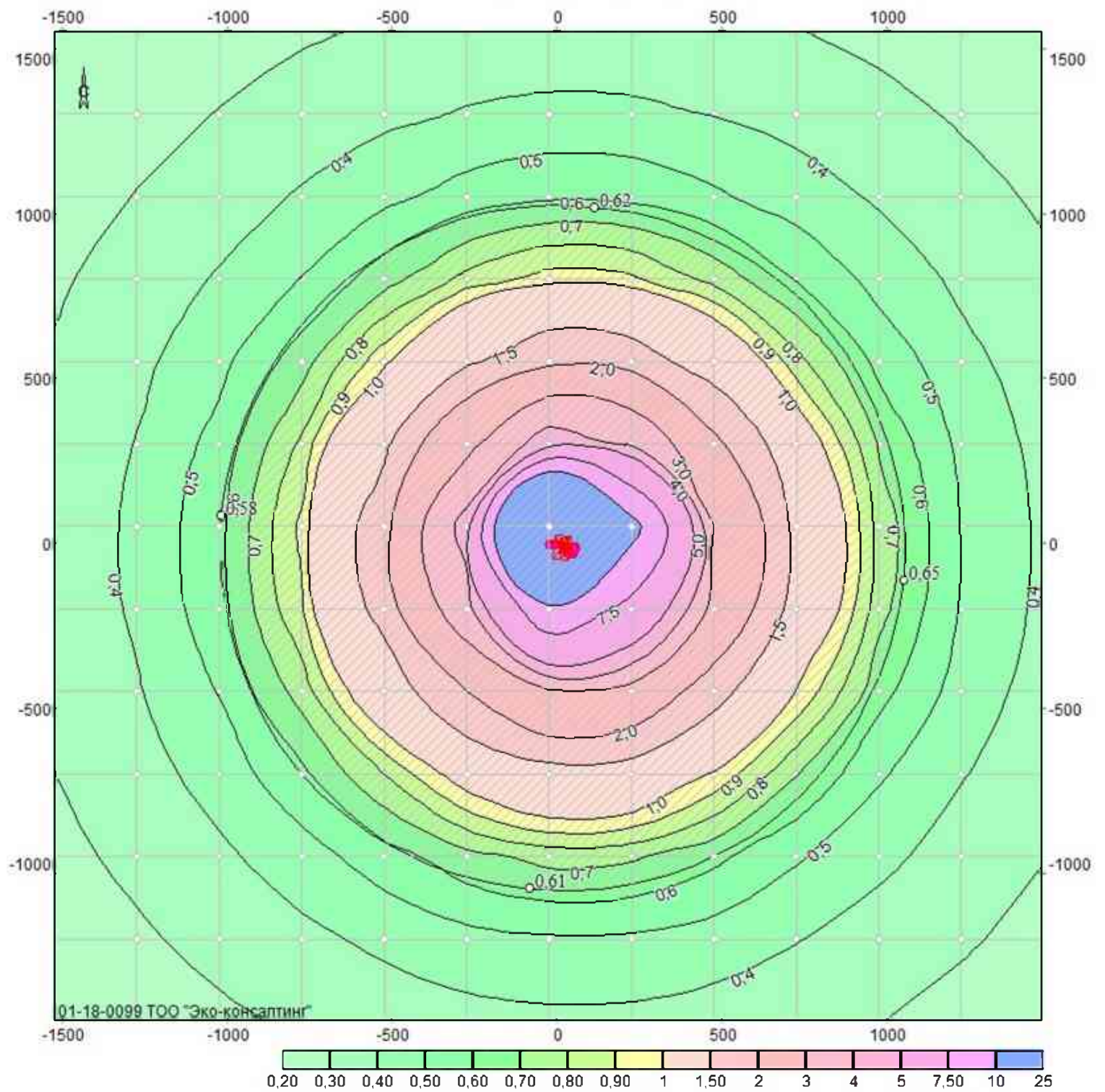
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

0150 Гидрооксид натрия



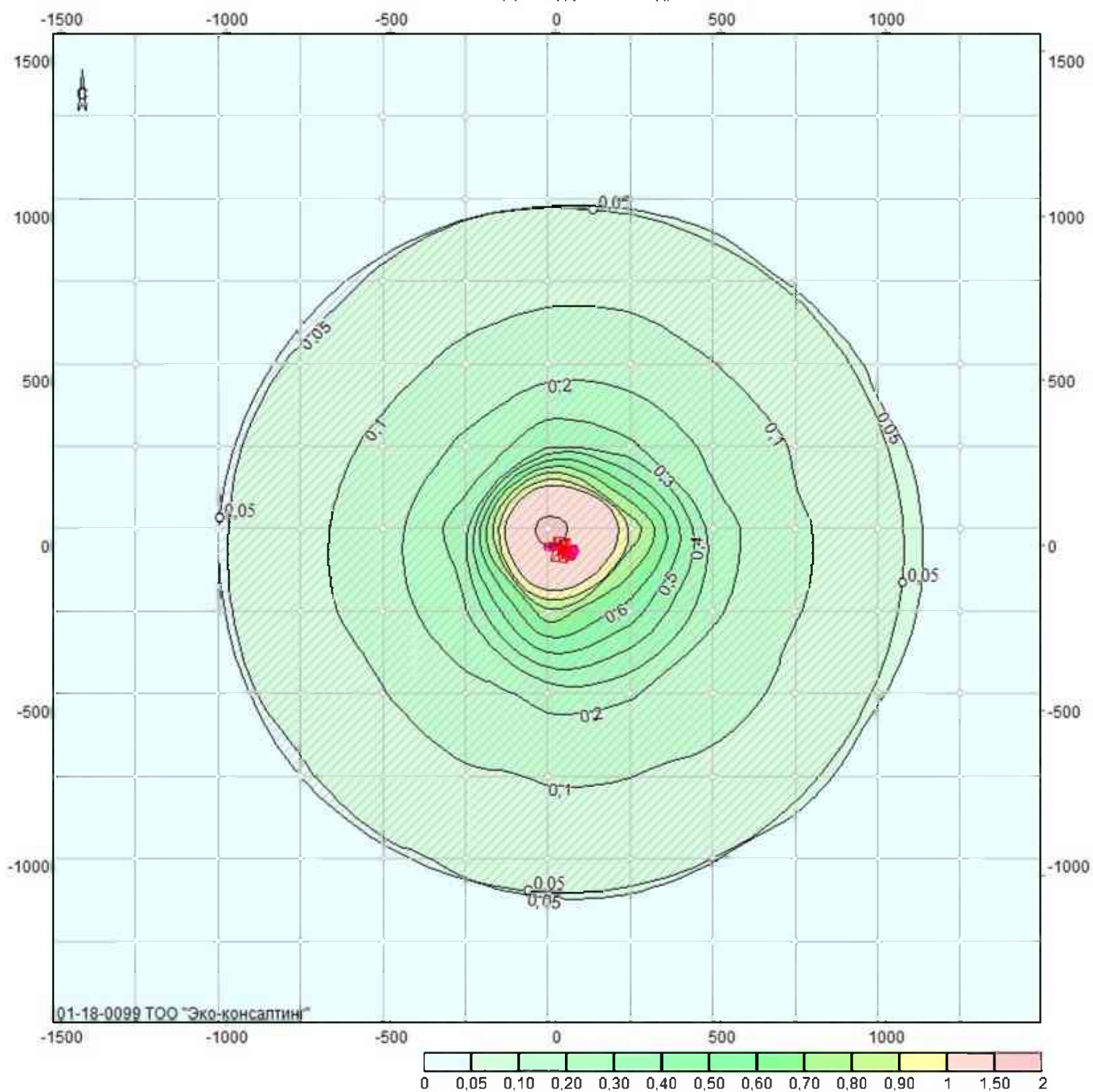
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

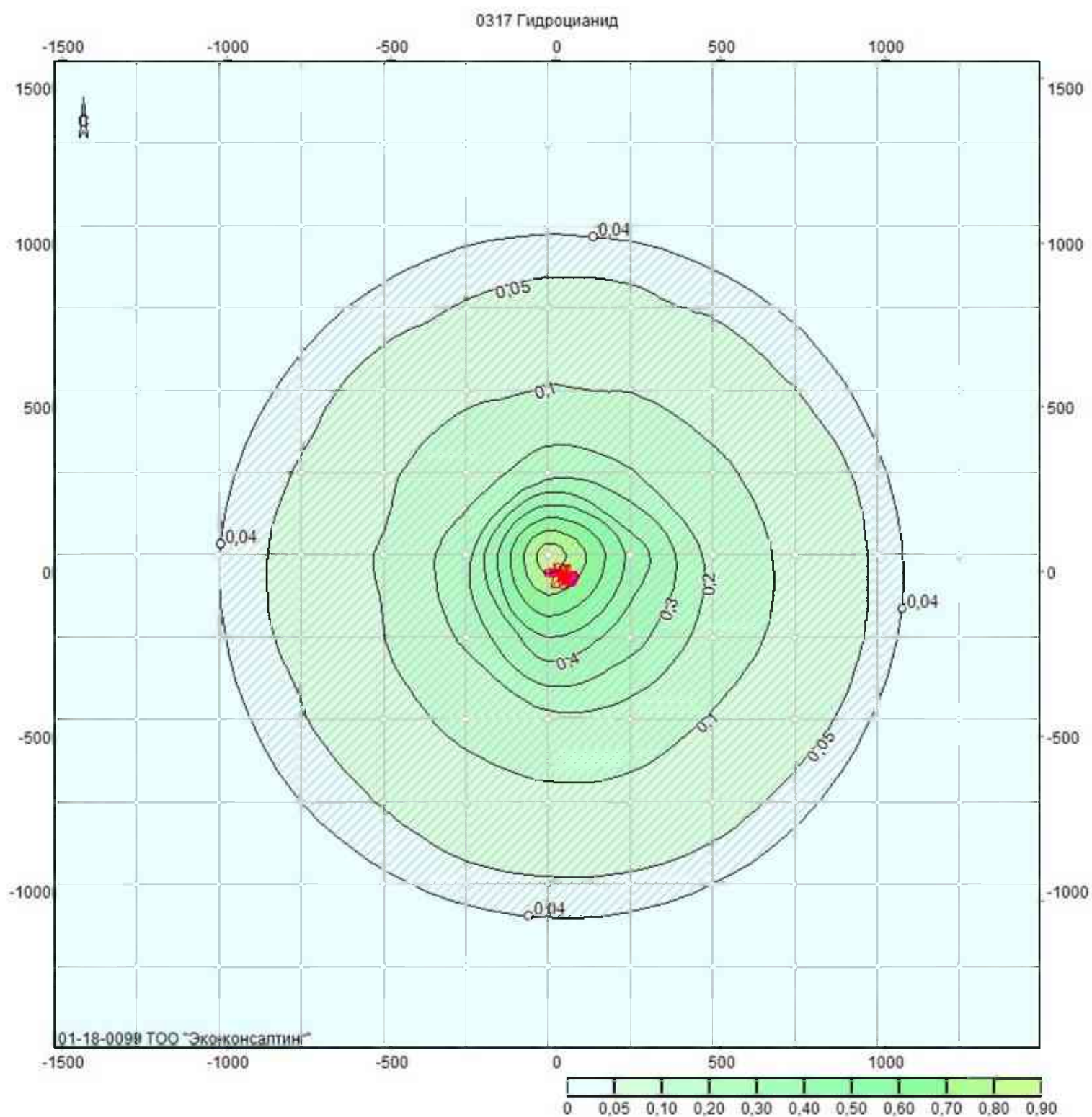


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

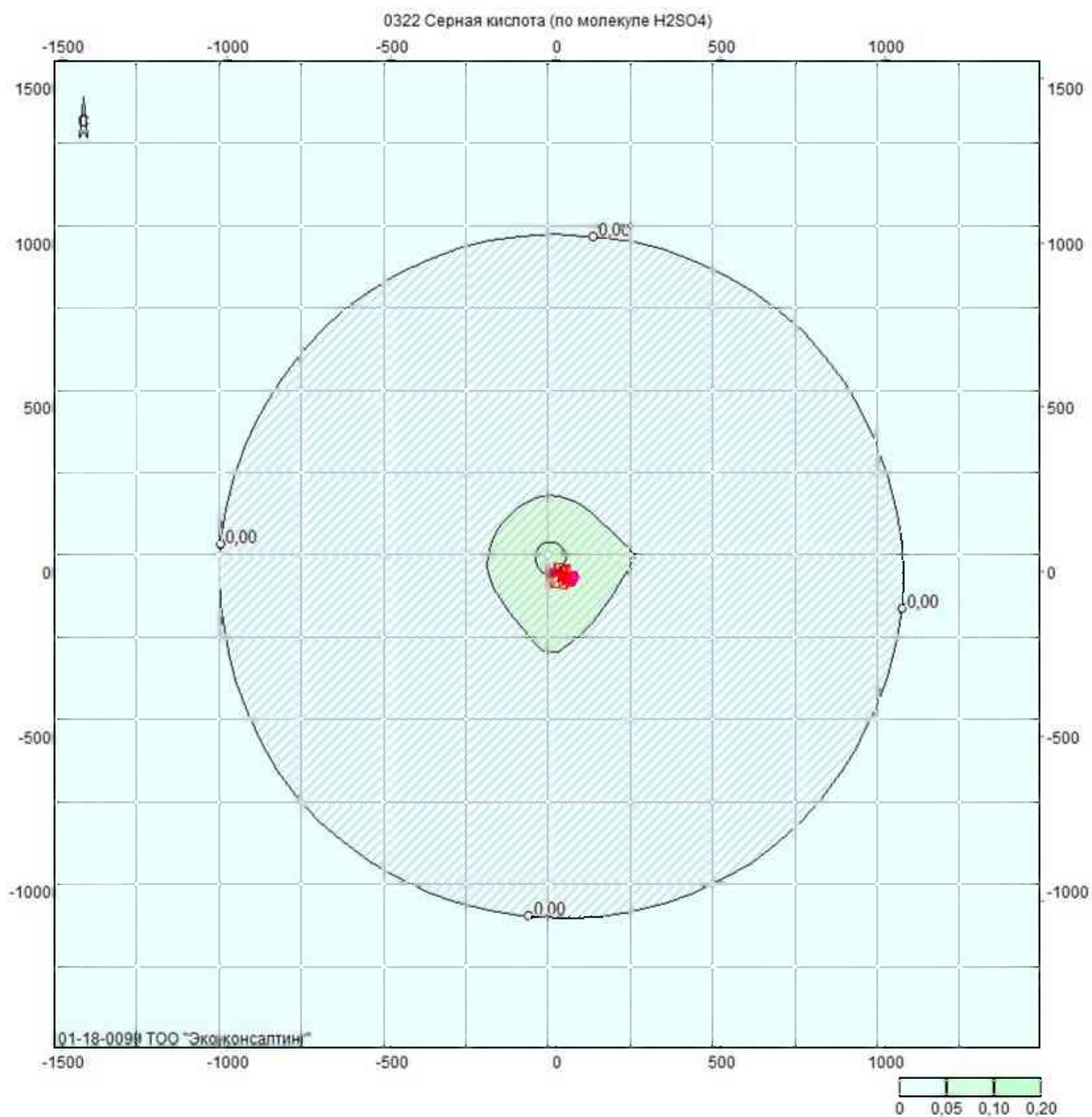
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)



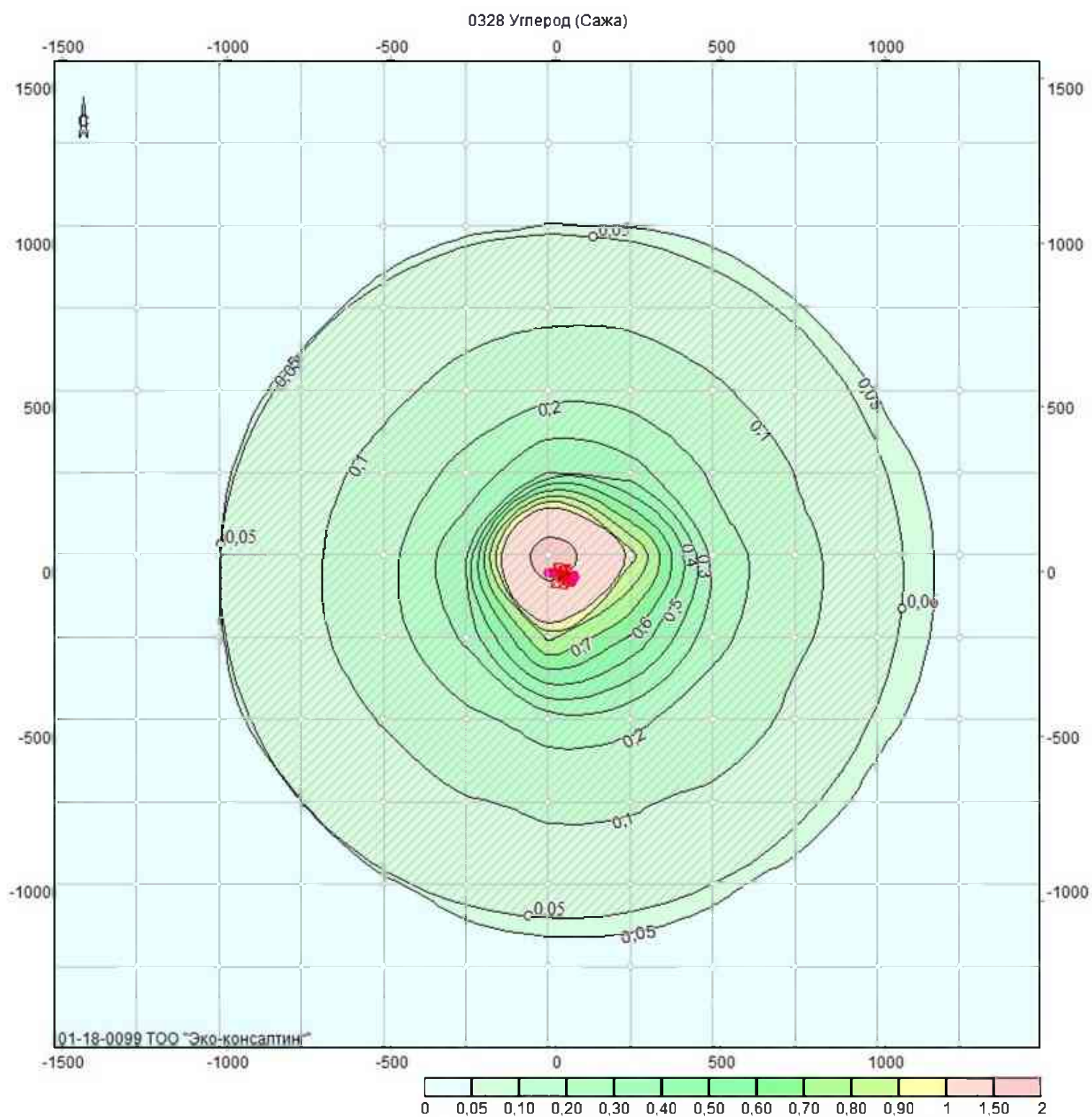
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

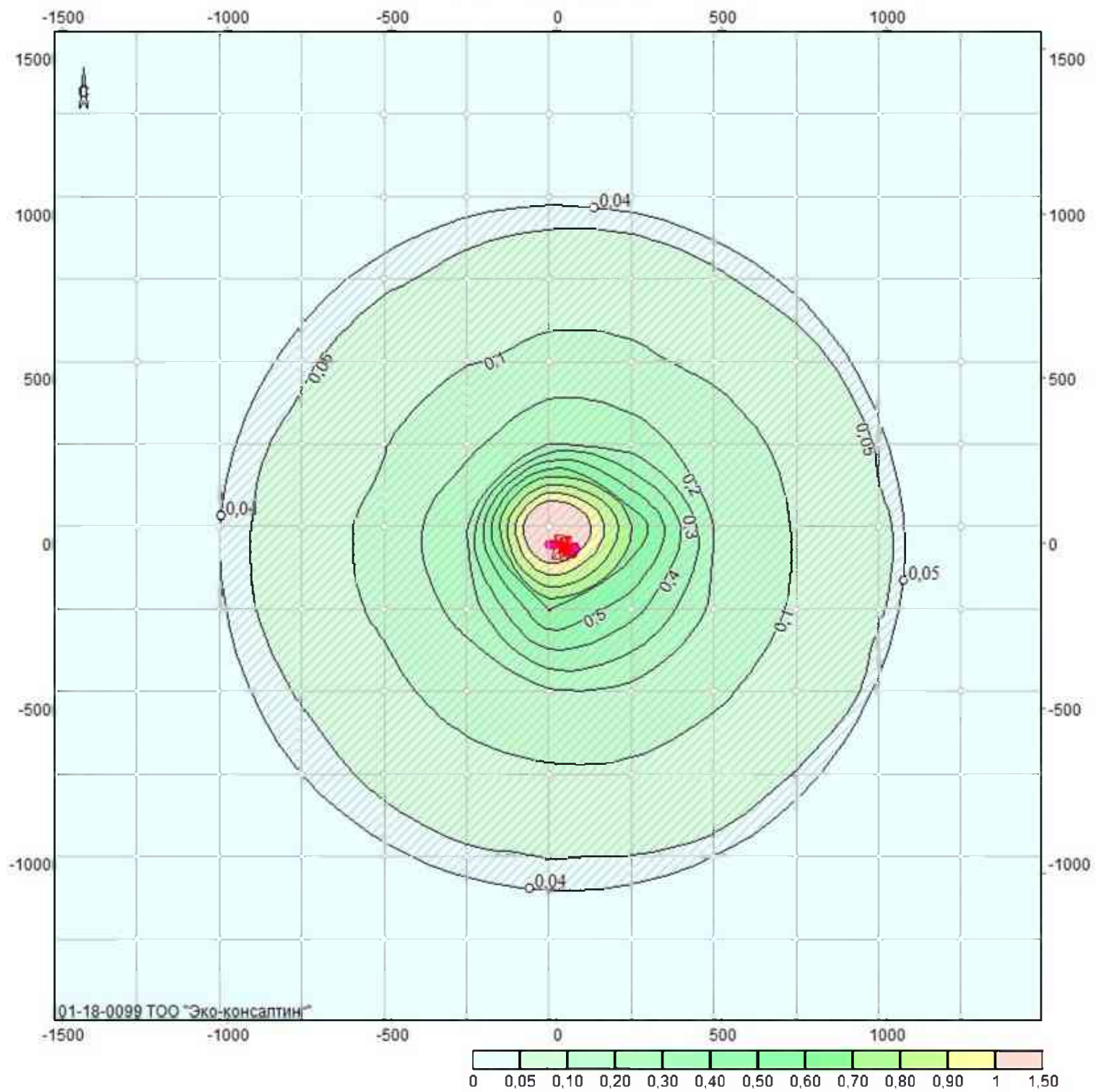


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



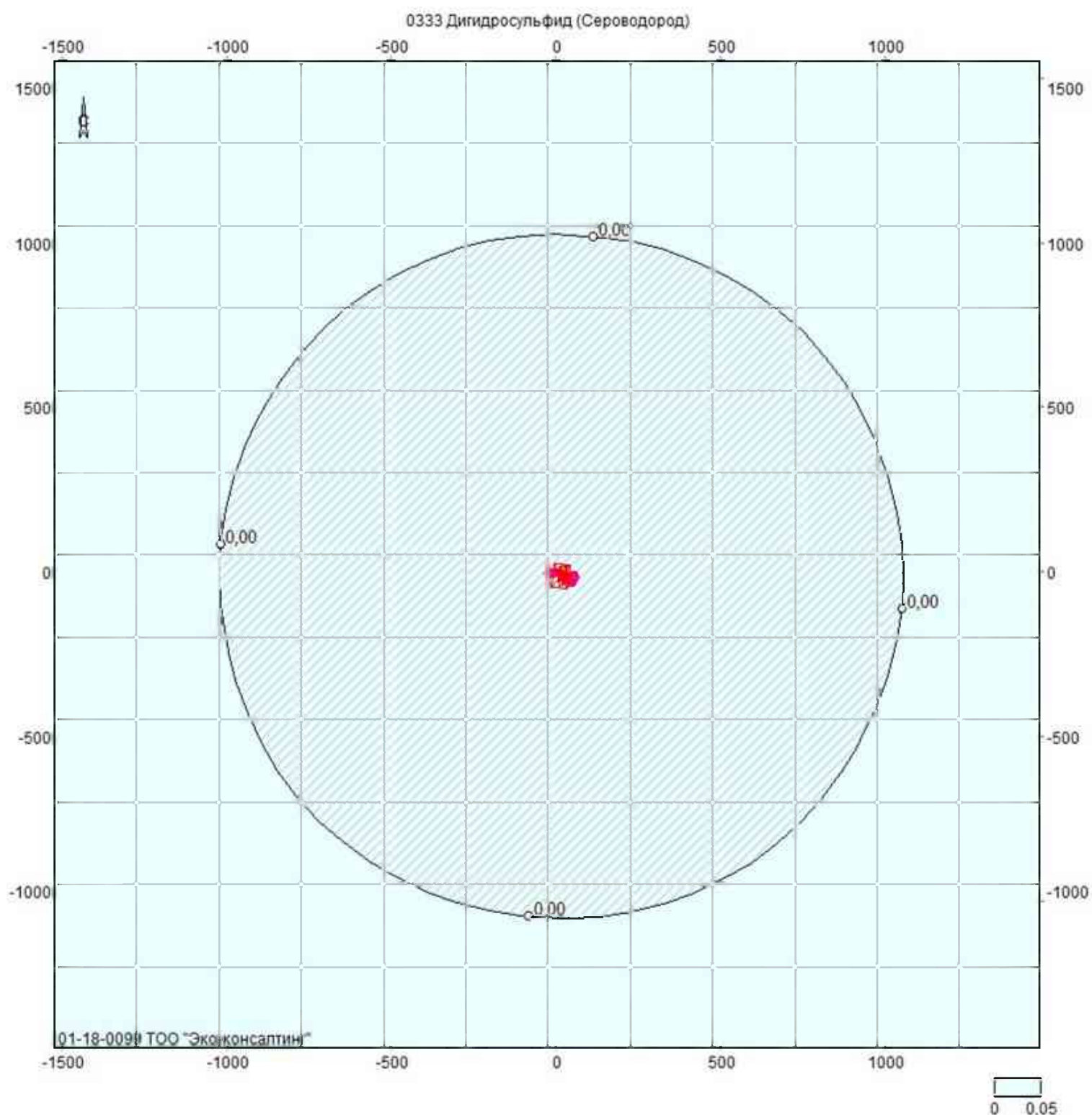
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

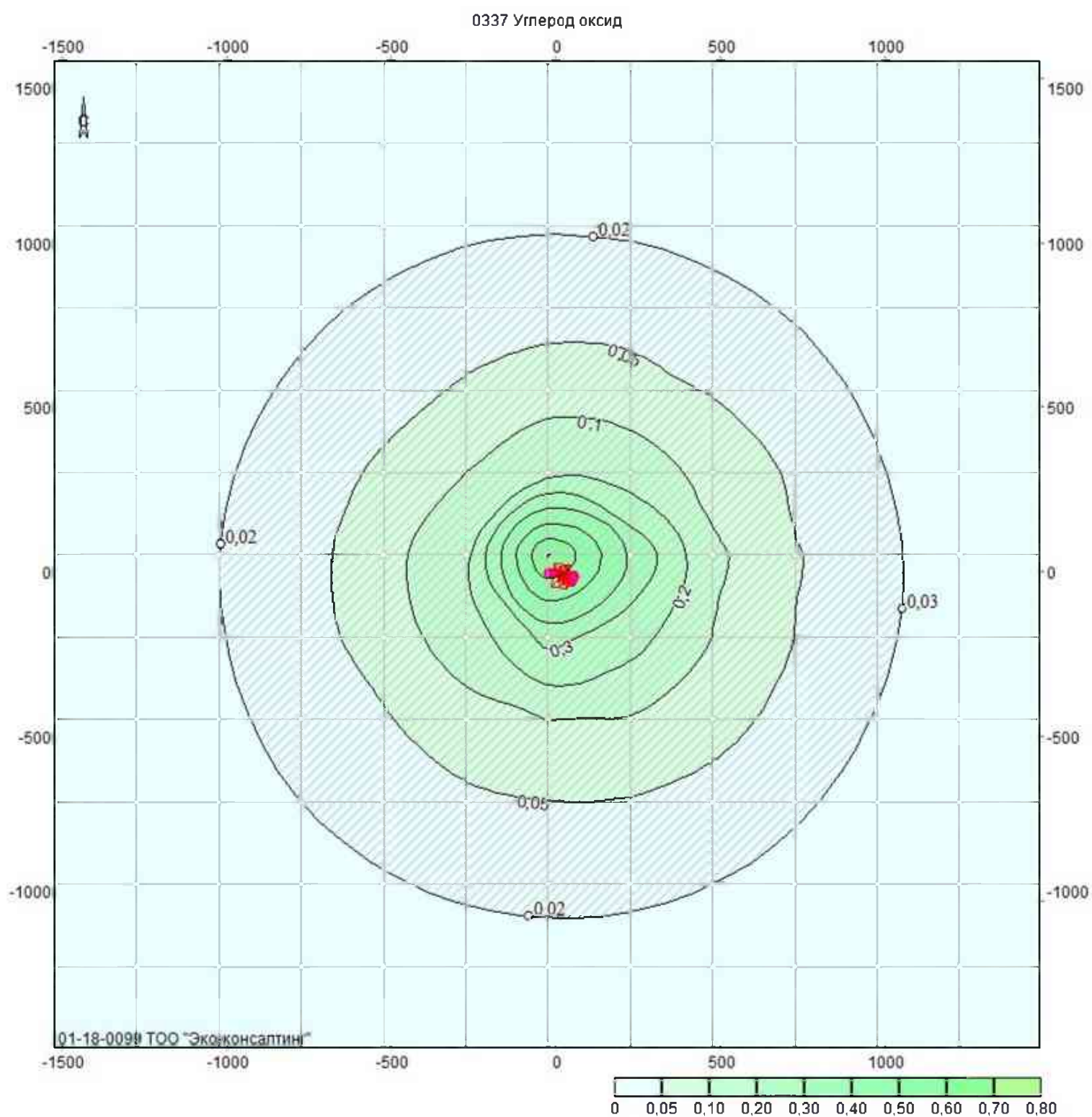


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)

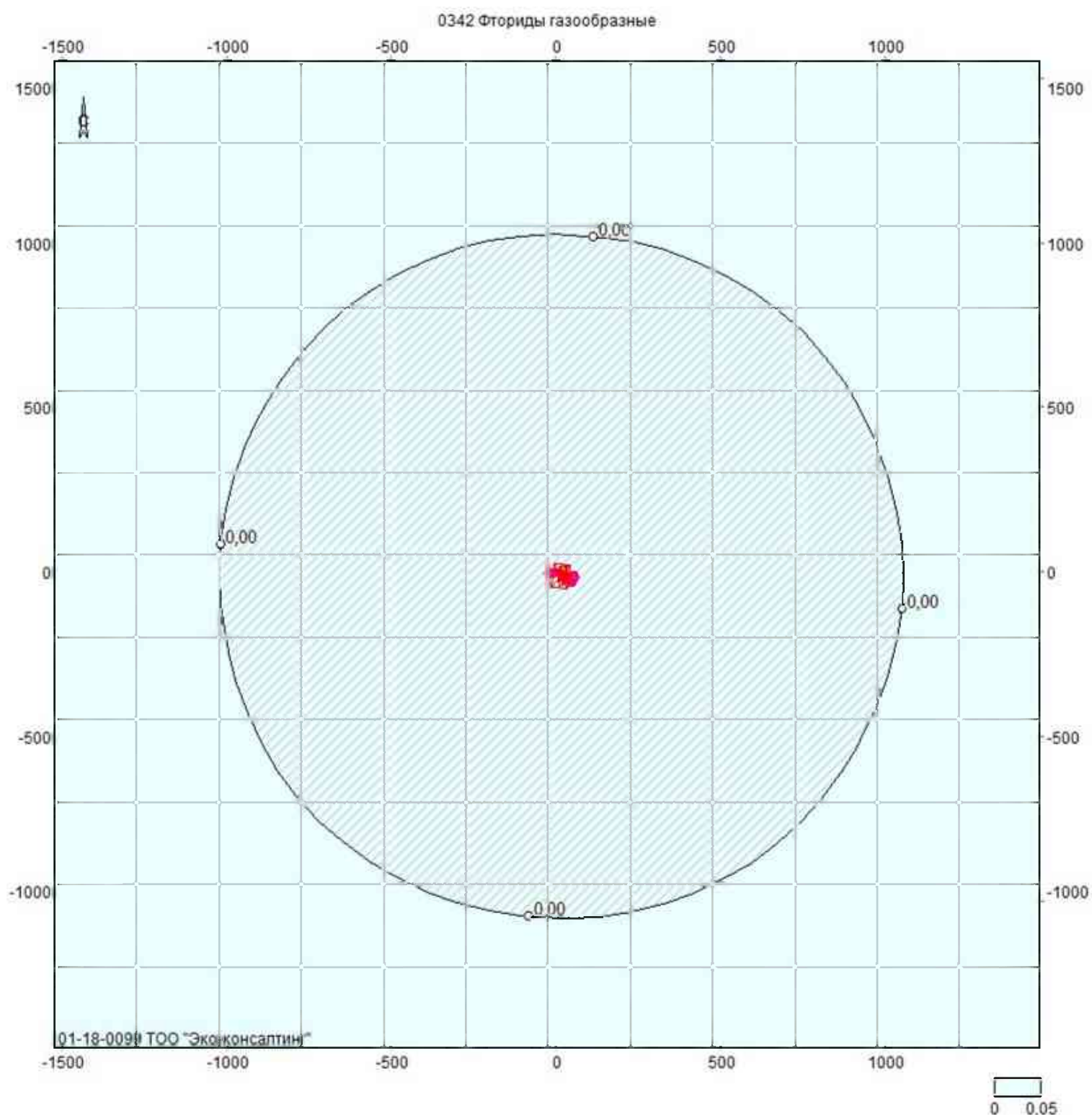
Масштаб 1:20200



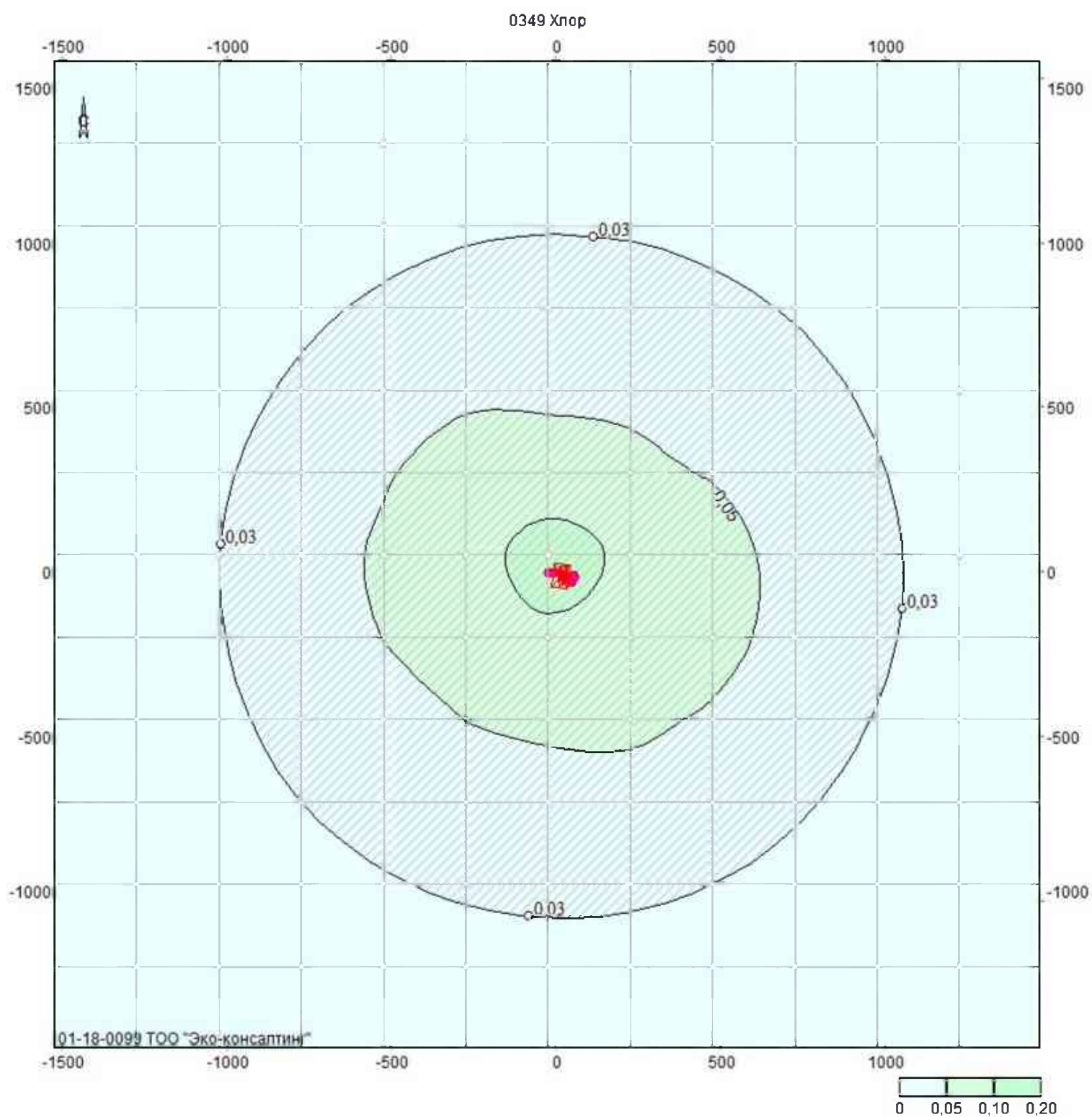
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



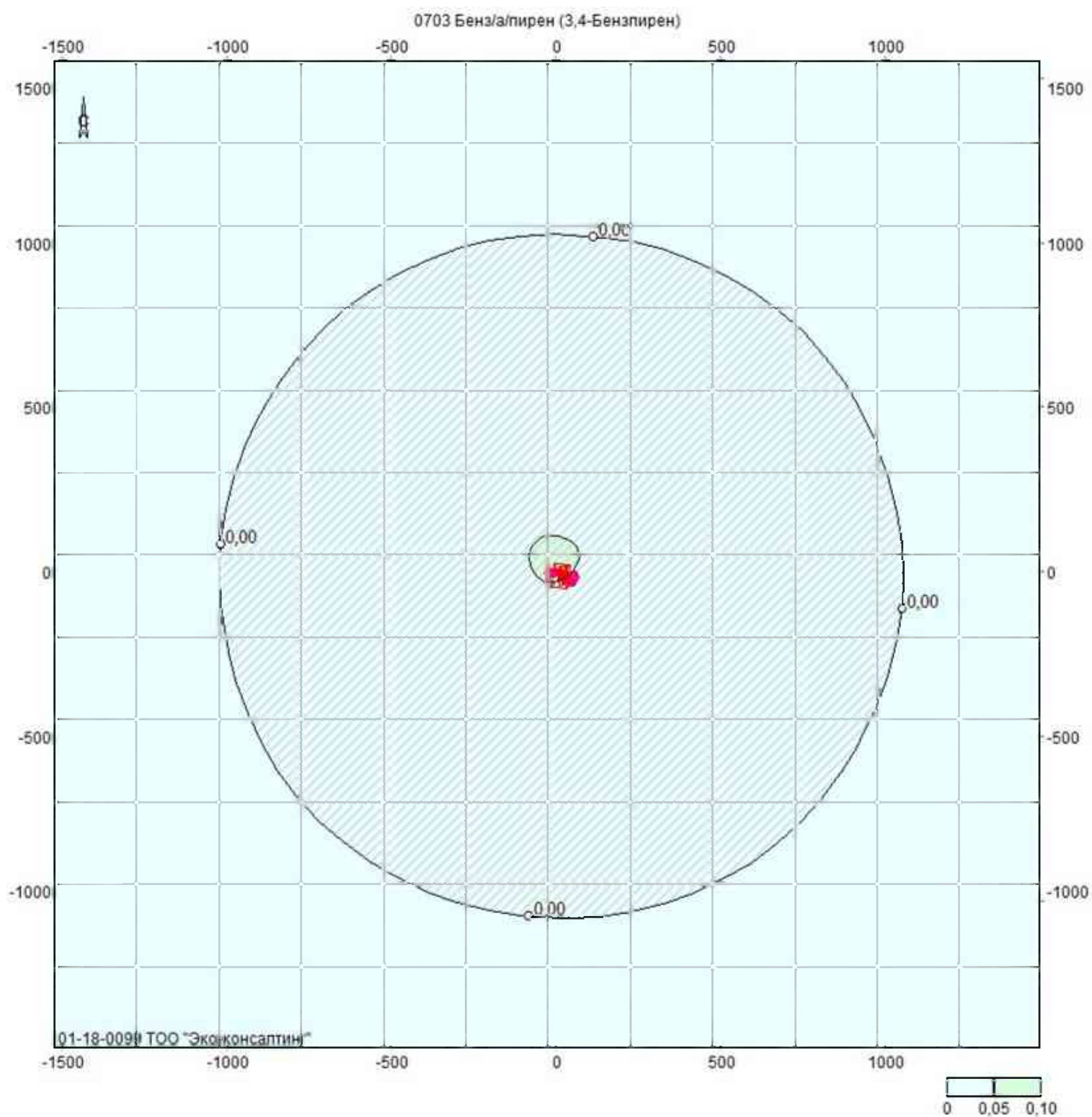
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

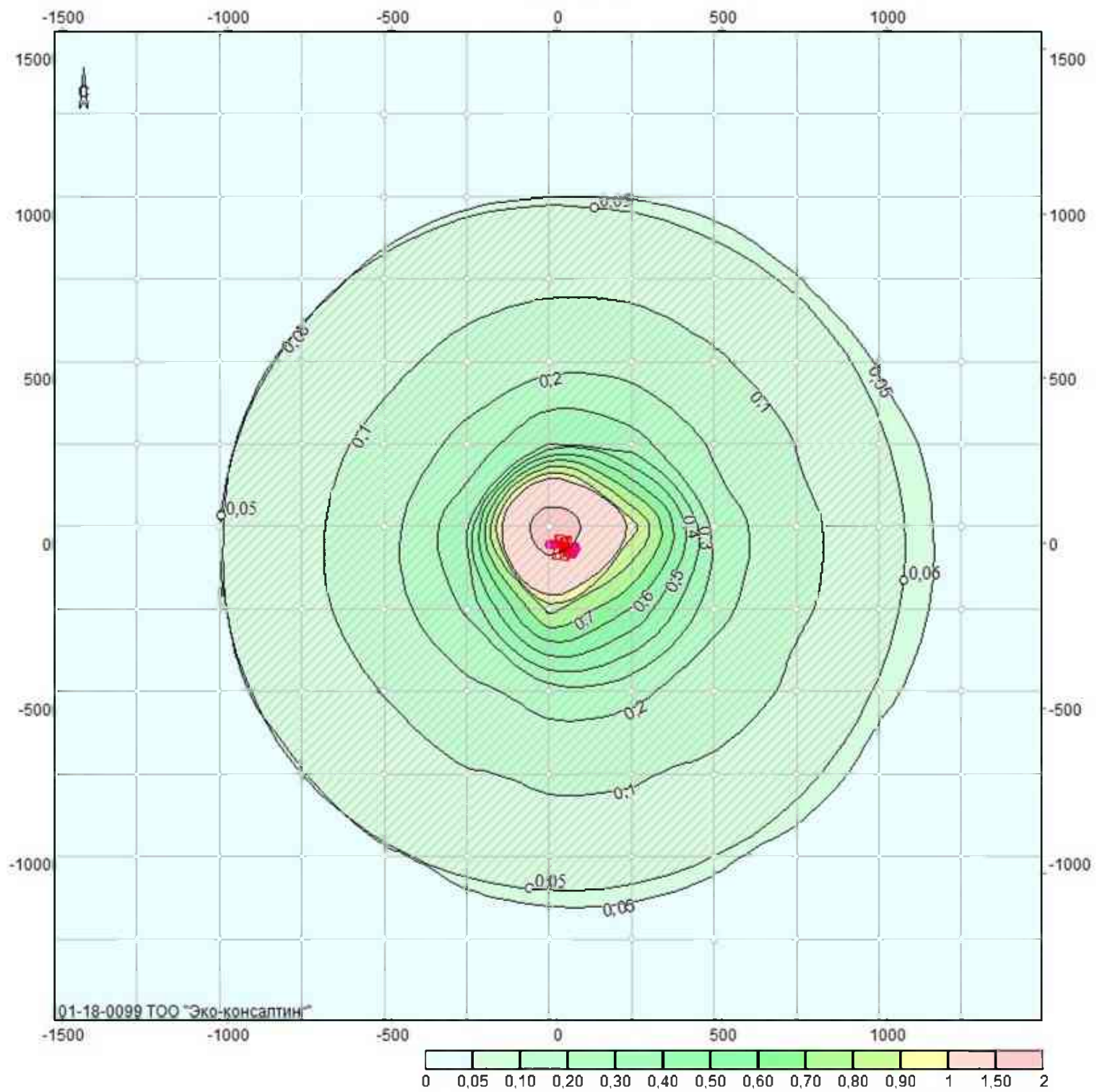


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

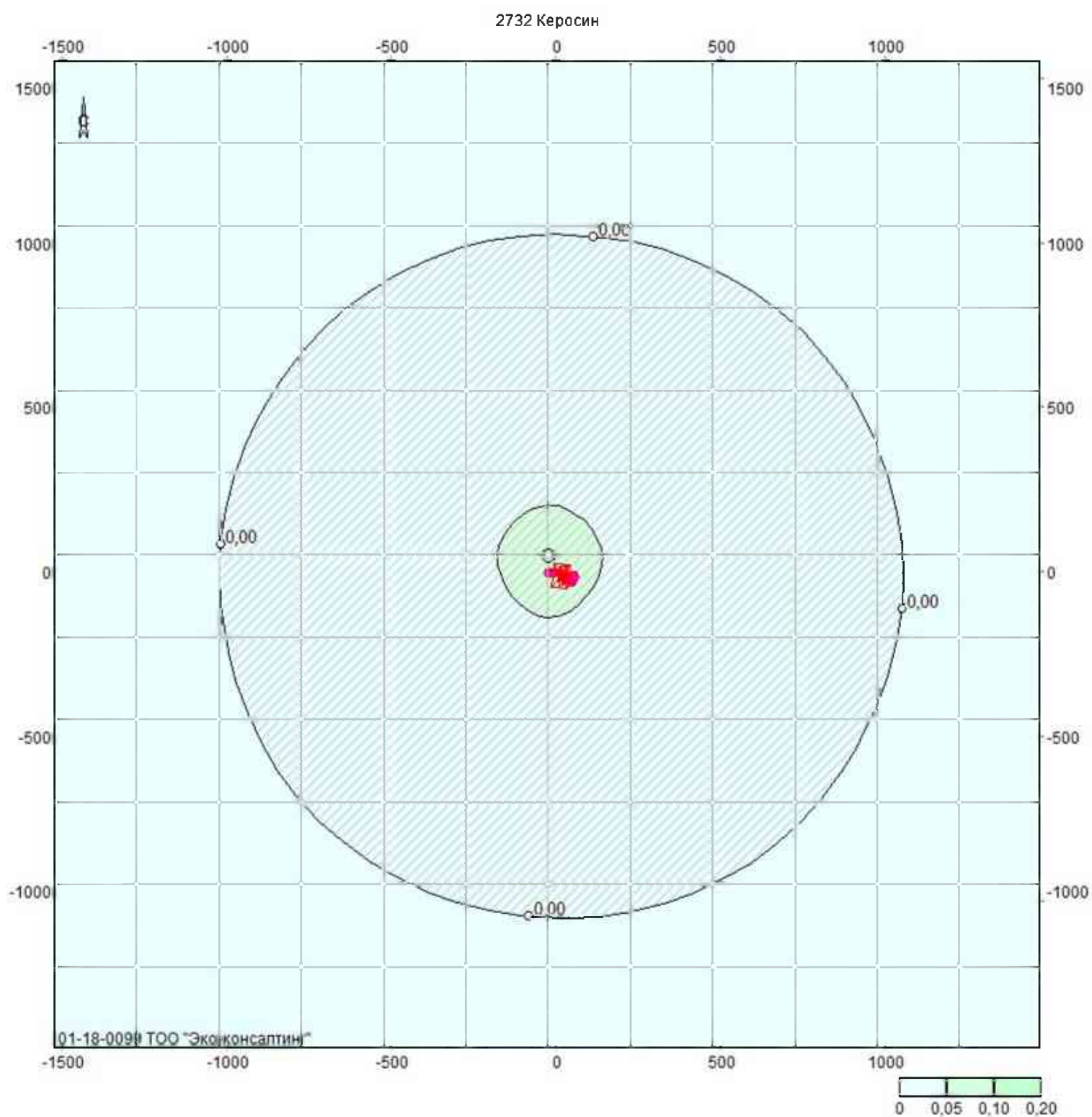


Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

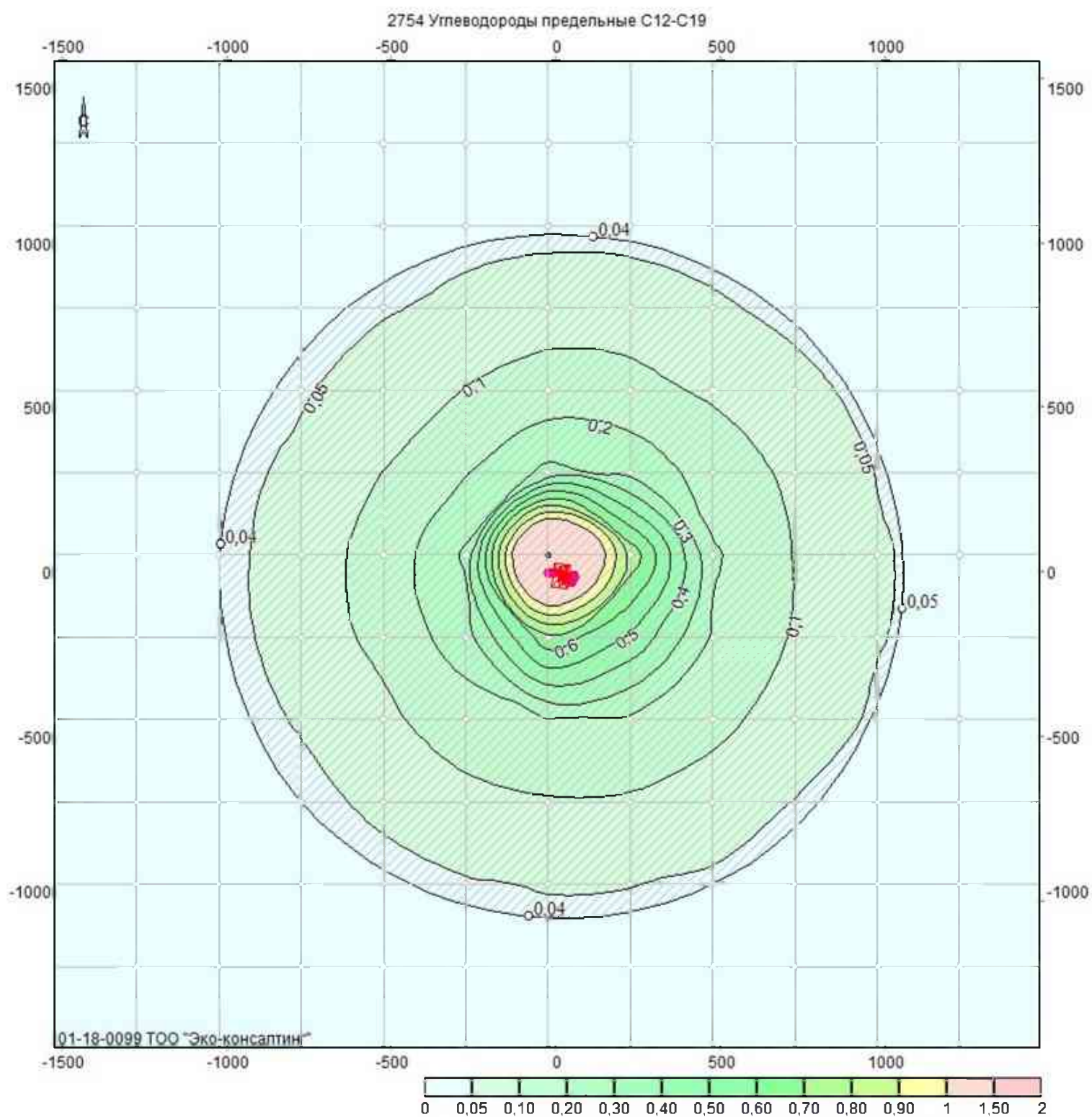
1325 Формальдегид



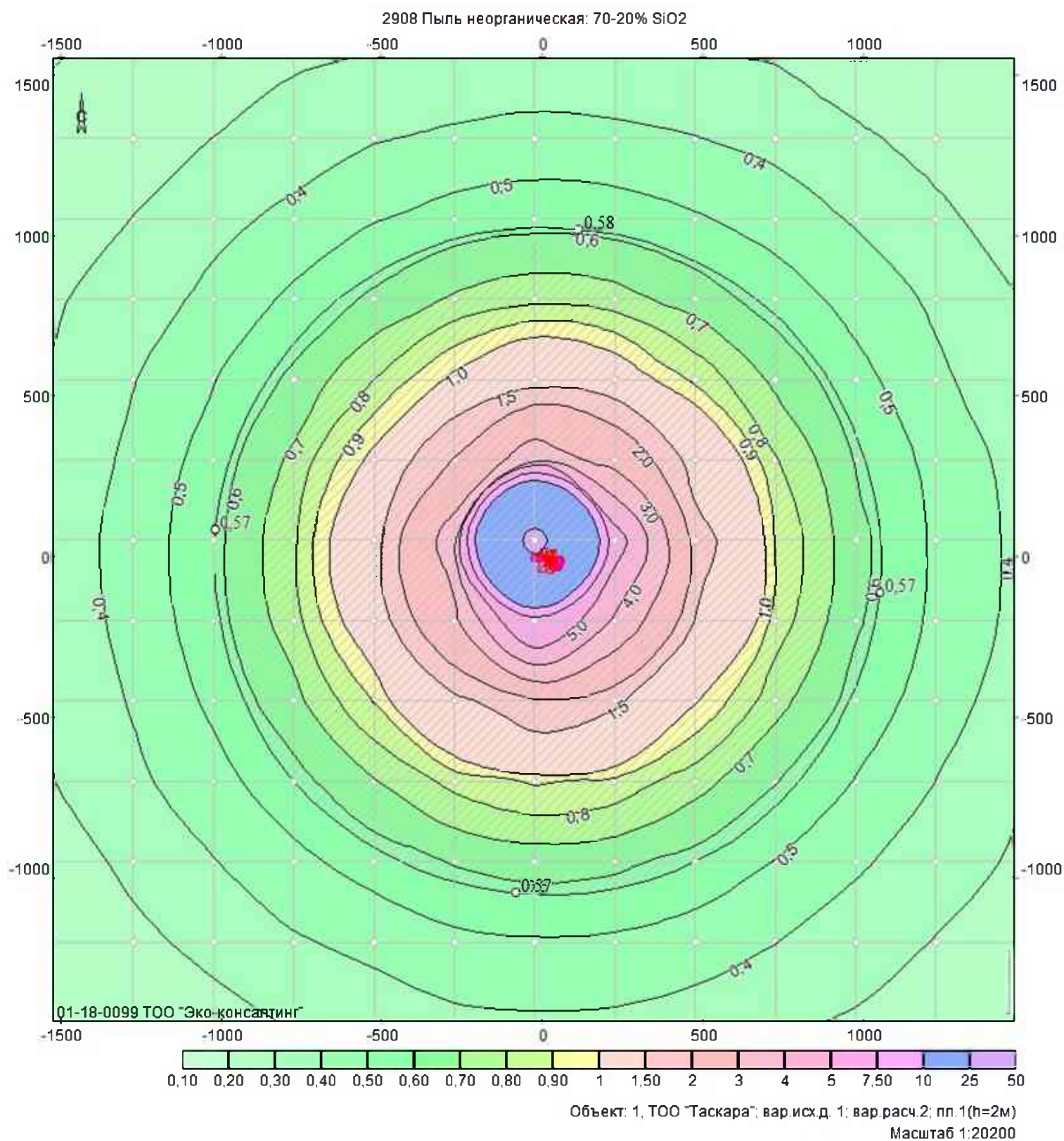
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



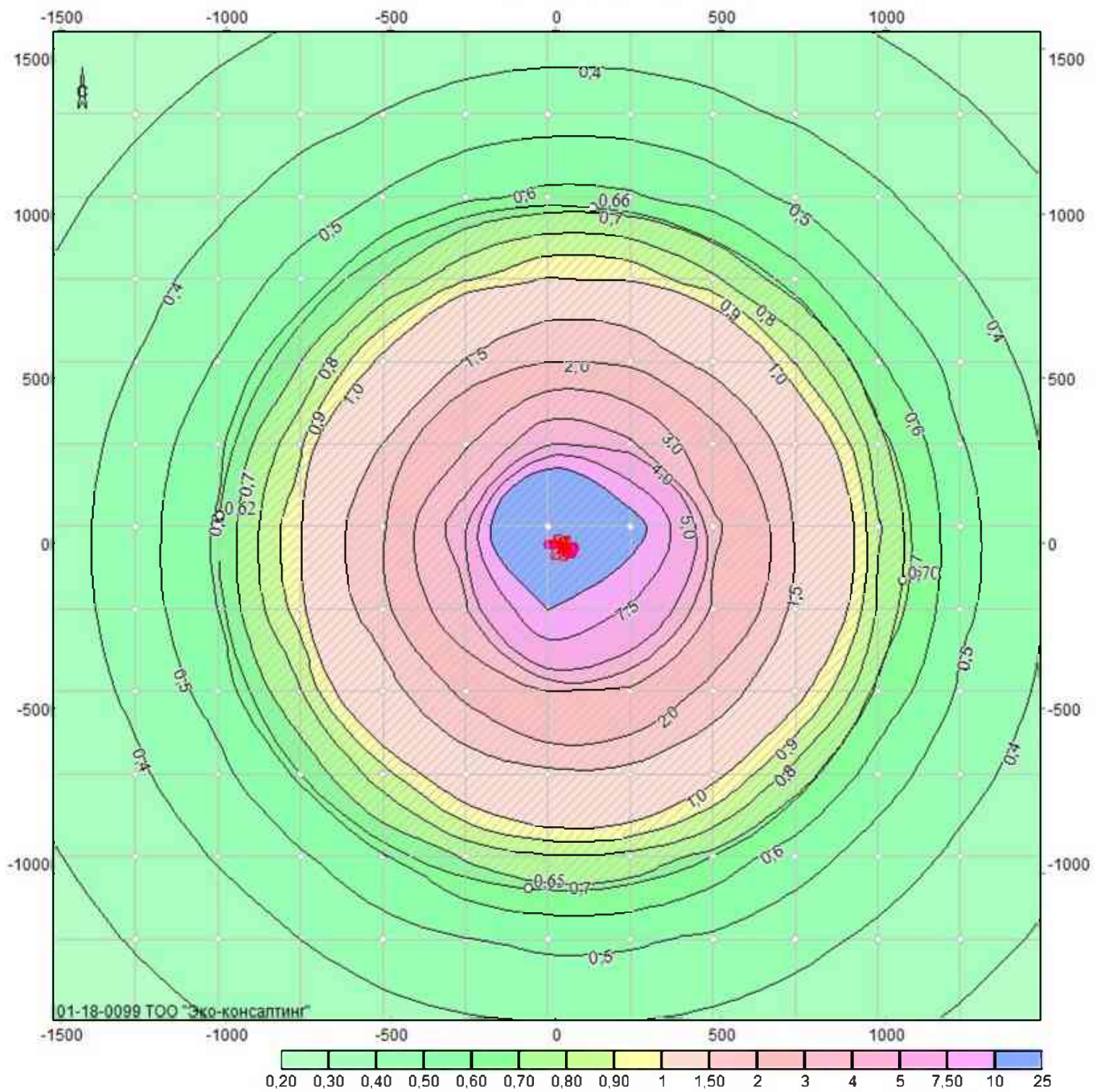
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

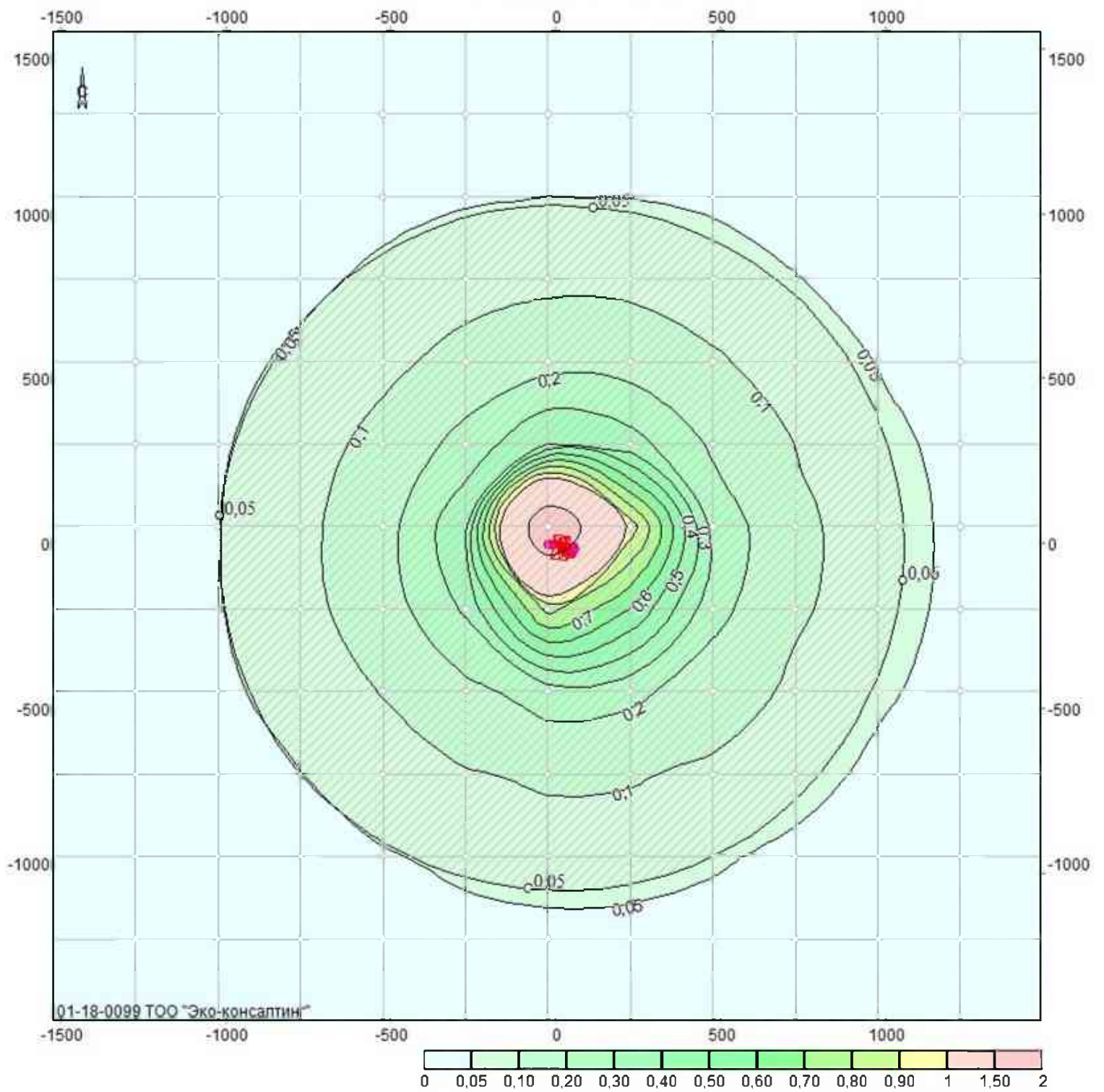


6009 Азота диоксид, серы диоксид



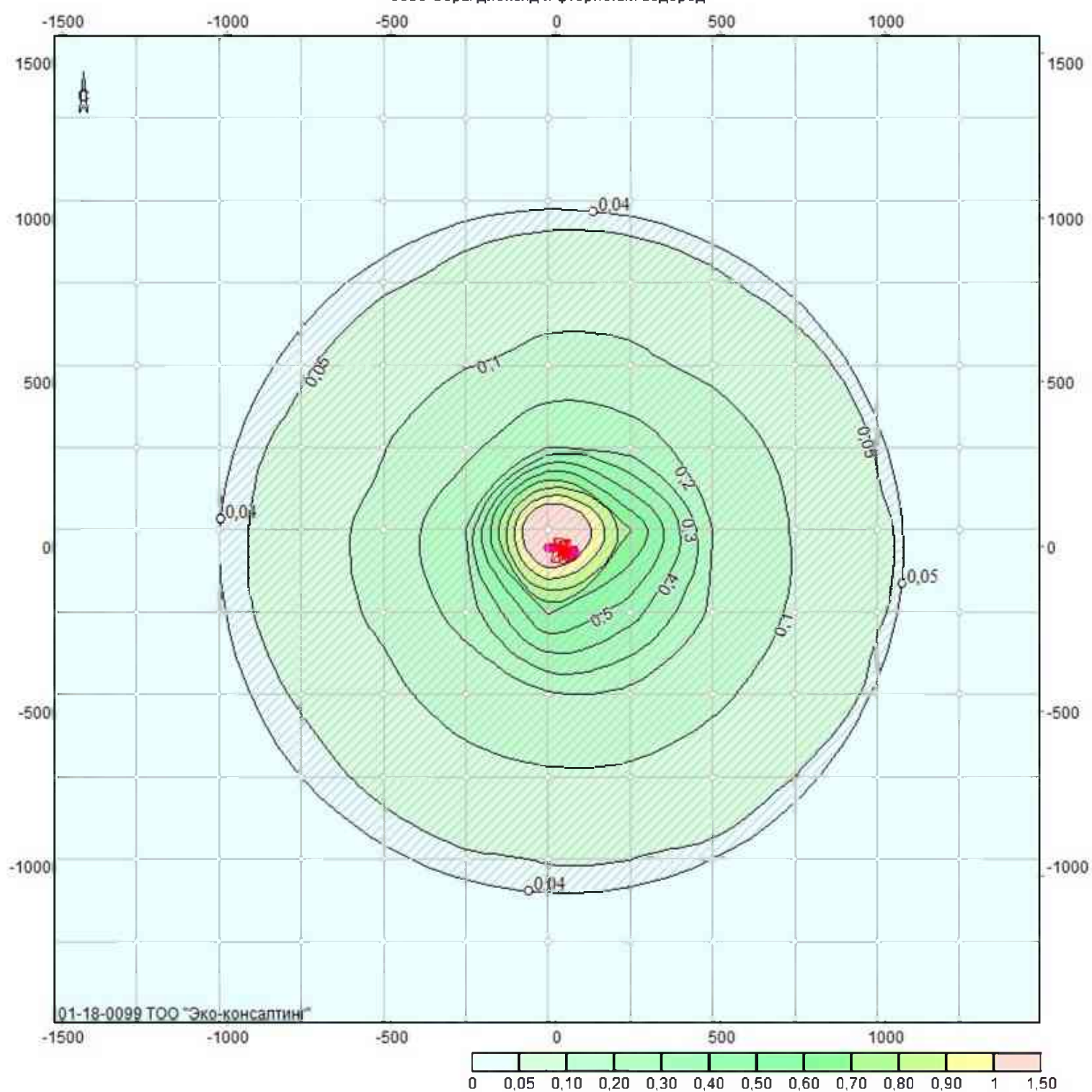
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

6035 Сероводород, формальдегид



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

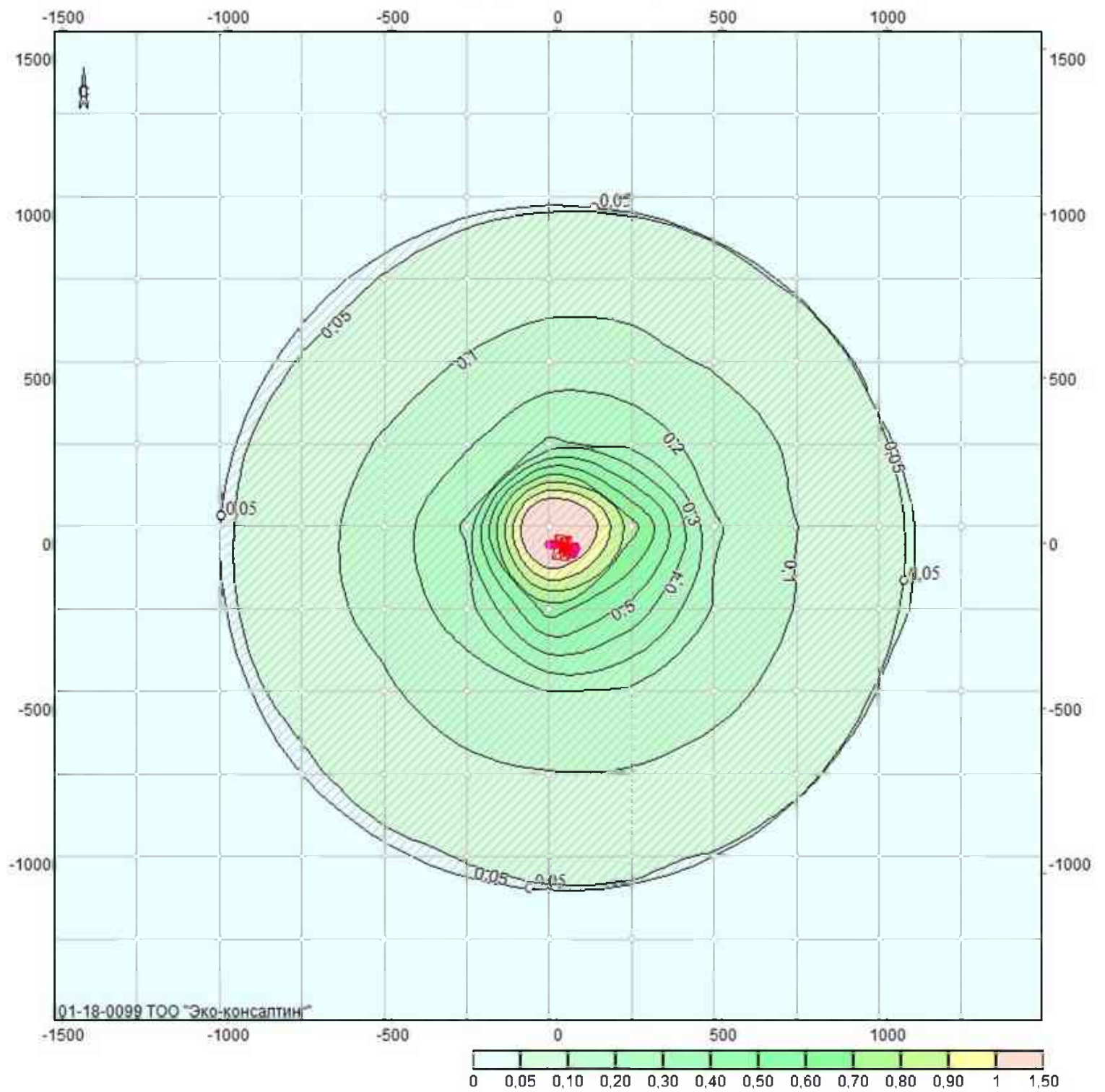
6039 Серы диоксид и фтористый водород



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)

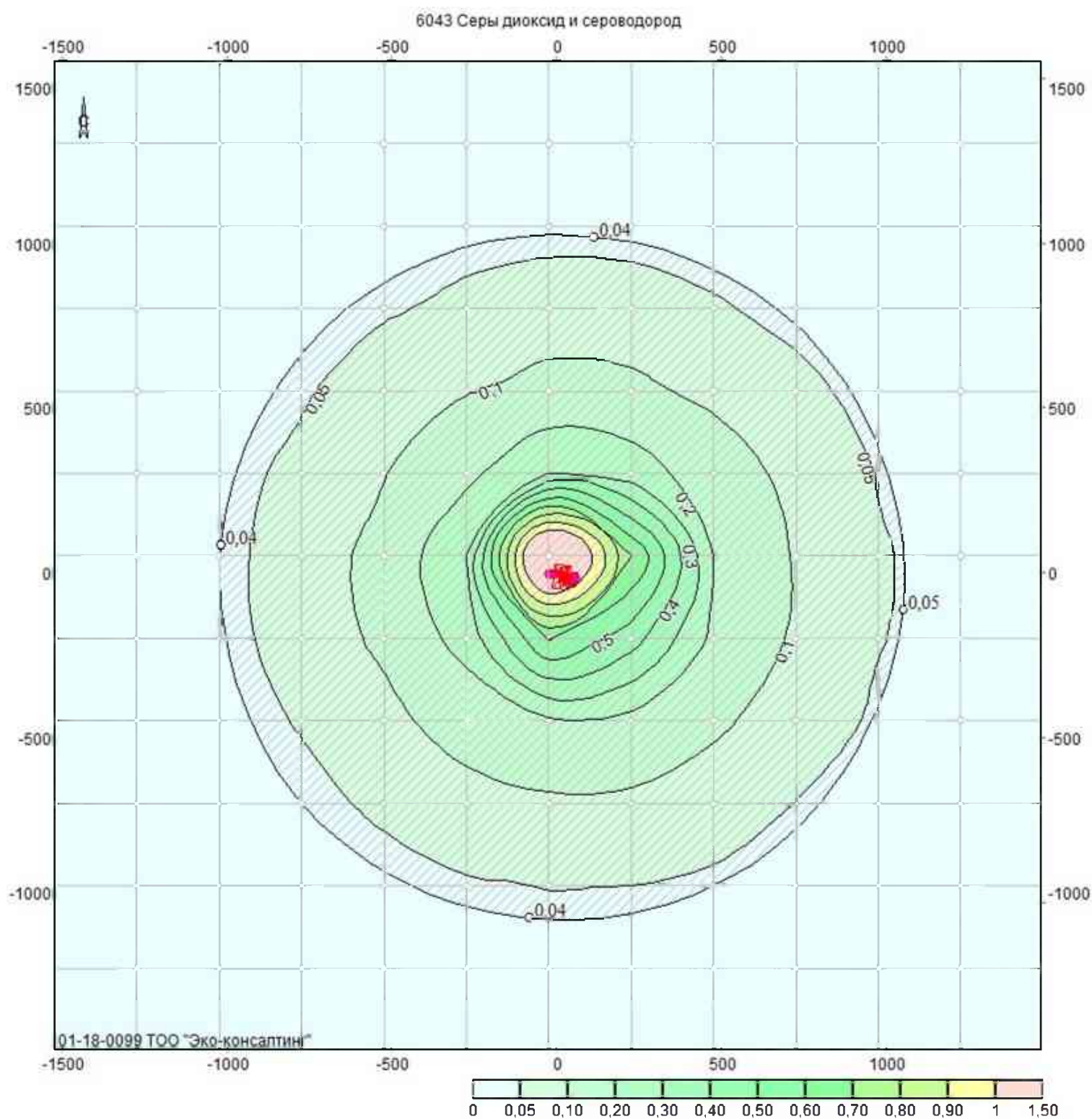
Масштаб 1:20200

6041 Серы диоксид и кислота серная



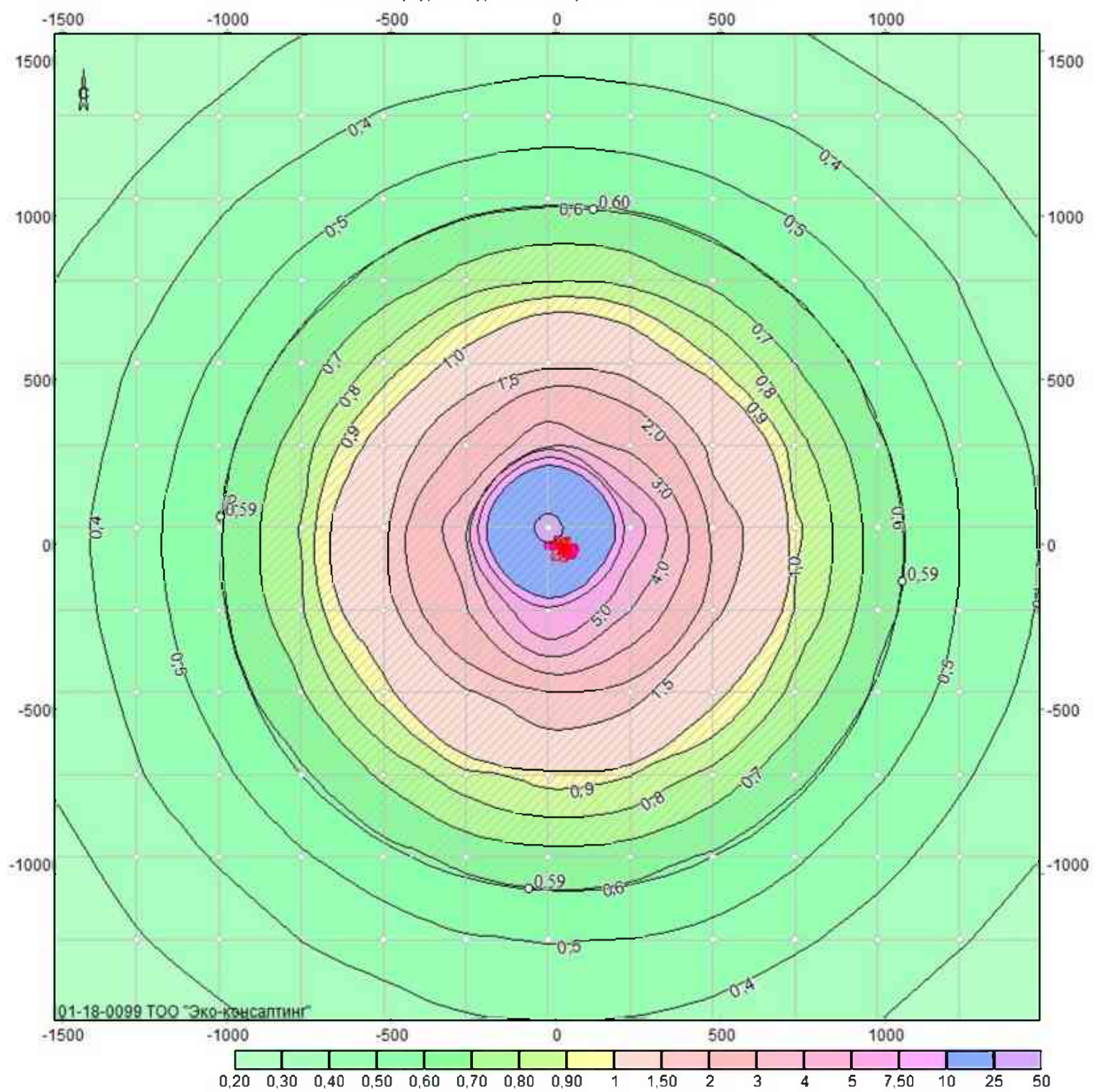
Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:20200



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200

6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO₂ 70-20%



Объект: 1, ТОО "Таскара"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:20200



010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту Товарищество с ограниченной ответственностью «ТАСКАРА».

Материалы поступили на рассмотрение KZ63RYS01239964 от 03.07.2025 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАСКАРА", 071407, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ АБАЙ, СЕМЕЙ Г.А., Г.СЕМЕЙ, улица Гагарина, дом № 258, 950340000433.

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация. Намечаемая деятельность – Проектом предусматривается нормирование работ по Золотоизвлекательной фабрики на руднике «Таскора» в Аягозском районе области Абай. Фабрика предназначена для переработки золотосодержащих руд объемом 60000 тонн в год методом прямого цианирования и сорбционного выщелачивания руды, измельченной до крупности 90 % минус 0,074 мм. Товарным продуктом является сплав Доре – Золото лигатурное.

Согласно раздела 1 приложения 1 Кодекса намечаемая деятельность относится: п.2, п.2.3 – первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых, т.е. намечаемая деятельность, для которой проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объекта). Эксплуатация запланирована с 2026 года по 2029 год.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. Место осуществления намечаемой деятельности – Золоторудное месторождение Таскора находится на территории Аягозского района области Абай, в 217 км к западу от железнодорожной станции Аягоз и в 110 км к юго-западу от села Баршата, до с. Емельтау 20,55 км. Расстояние ЗИФ до ближайшей жилой зоны: с. Емельтау 20,5 км, до Мадениет 66,1 км, Бидайык 71 км, Косагаш 68,4 и до м-е Музбель 28км. Общая площадь земельного участка -66,358га.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. В рамках данного заявления предусматривается увеличение нормативов эмиссий связано с установкой дополнительных источников, в частности аварийных дизельных генераторов и уточнении расхода топлива на котельную, склад СДЯВ, механическая мастерская, емкость для хранения ГСМ. Увеличение объемов переработки руды с 40 000 тн до 60 000 тн согласно Технологического регламента, и как следствие увеличение



отходов обогащения. Планируемый срок нормирования 4 года исходя из проектной мощности и фактического заполнения хвостохранилища.

Проектная мощность предприятия составляет 60 000 тонн руды в год методом прямого цианирования и сорбционного выщелачивания руды, измельченной до крупности 90 % минус 0,074 мм. Товарным продуктом является сплав Доре – Золото лигатурное. Исходное содержание золота в товарной руде составляет 6-7 гр/тн. Вывоз готовой продукции осуществляется специальным транспортом. Сырьевой базой является месторождение Таскора. На территории ЗИФ расположены все необходимые инженерные сети. Основные здания и сооружения фабрики: дробильно-сортировочная установка; приемный бункер, емкостью 5 м³; наклонная галерея; накопительный бункер, емкостью 120 тонн; главный корпус с лабораторией и пристройками; проходная; резервуары промышленного водоснабжения (2 шт.) котельные, складское хозяйство, СДЯВ, хвостохранилище.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Технологическая схема предусматривает: - двухстадийное измельчение руды 0-5 мм до крупности 90% класса минус 0,074; - сгущение очищенной от щепы пульпы второй стадии измельчения до содержания твердого 43-47 %; - предварительное цианирование сгущенной пульпы в агитаторе чанового типа с подачей в пульпу воздуха; - сорбционное цианирование пульпы с сорбцией золота на смолу – анионит АМ-2Б или уголь из скорлупы кокосового ореха, в агитаторах чанового типа с подачей воздуха в пульпу, с непрерывным противоточным движением смолы. Использование угля из скорлупы кокоса позволяет достичь максимального извлечения золота и быстрой адсорбции. Устойчив при многократном использовании циклов сорбции-десорбции и регенерации.; - отделение и отмывка насыщенного угля от пульпы; - десорбцию золота и регенерацию насыщенного угля, электролитическое выделение золота и серебра из товарного регенерата; - плавку катодного осадка с получением слитков сплава золота с серебром; - гидравлическую укладку хвостов после очистки циан-содержащей хвостовой пульпы в бессточное хвостохранилище (по расчетам слив из хвостохранилища не образуется). Весь комплекс обогатительной фабрики выполнен в трех блоках: - дробильно-сортировочная установка (ДСУ), существующая с дополнительным монтажом грохота ГИС – 32, конусной дробилки и щековой, и 3-х ленточных конвейеров; - накопительный бункер, емкостью 120 т, наклонная галерея и приемный бункер емкостью 5 м³; - главный корпус. В накопительный бункер дробленая руда подается конвейером по наклонной галерее с приемного бункера, емкостью 5 м³. Перед приемным бункером предусматривается рудная площадка, размерами 25×45 м, емкостью 3900 тонн, для склада дробленой, опробованной, товарной руды. Главный корпус. В существующем здании размещены переделы главного корпуса фабрики, т.е. измельчения, цианирования, отделение приготовления реагентов и щит трансформаторный. Сгуститель предназначен для сгущения измельченного продукта перед цианированием. В силу особых условий, обеспечивающих сохранность драгоценных металлов, отделение электролиза и плавки выведено в отдельное помещение со своими бытовками и пропускником. Отделение приготовления реагентов (цианистого натрия) находится в главном корпусе в изолированном помещении с отдельным входом. Склад СДЯВ (склад сильнодействующих ядовитых веществ) Под расходный склад СДЯВ применяется металлический контейнер габаритными размерами 6,06×2,44×2,59 м. Помещение склада не отапливаемое. Контейнер установлен на территории Таскоринской золотоизвлекательной фабрики (ТЗИФ) на расстоянии 10,7 м от здания фабрики. Контейнер ограждается сетчатым забором высотой 2,4 м по всему периметру. Для разгрузки и доставки металлических барабанов с цианидом используется погрузчик ZL-50. Металлическая тара (из под цианидов) складывается в отдельное помещение для последующего обеззараживания и утилизации. Технологическая часть – цианиды поступают на расходный склад по автомобильной дороге. Цианистый натрий представляет собой белый порошок, содержащий



80 % и более основного компонента, токсичен. Цианистый натрий производства КНР укладывается в полиэтилен и затем упаковывается в металлический барабан. Расходный склад СДЯВ соответствует нормативам: – санитарные нормы промышленных предприятий СН 245-71; – единые правила безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окучивании руд и концентратов; – временные правила хранения сильнодействующих ядовитых веществ на предприятиях цветной металлургии. Расходный склад предназначен для хранения СДЯВ в количествах, необходимых для производственных нужд ТЗИФ. Режим работы склада – постоянный. Одновременно на складе должно быть не более двух человек. Хранение цианидов осуществляется в герметично закрытой таре. Действует естественная приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжка осуществляется через дефлекторы. Приток через открытые проемы с решеткой, расположенные в верхней части ворот. Вентиляция бытовых помещений осуществляется через дефлекторы, приток не организован.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. На период дальнейшей эксплуатации выбросы загрязняющих веществ составят до 100 т/год (загрязняющие вещества 20 наименований: 1 класс опасности: Бенз(а)пирен(3,4-Бензпирен)-0,00000152 тн, Гидроцианид (Водород цианистый; Синильная кислота) - 3,249658тн. 2 класс опасности: Марганец и его соединения /в пересчёте на марганца (IV) оксид - 0,005583тн, Фтористые газообразные соединения - 0,0037906 тн.; (Формальдегид, Пропан-2-он(Ацетон) - 0,010773637тн; Дигидросульфит (Сероводород)-0,000035тн, Хлор - 5,8117772тн. 3 класс опасности: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния - 35,59879181тн; Пыль неорганическая: 20% - 0,002163678 тн, диЖелезо триоксид (Железа оксид)/ в пересчете на железо -0,253226тн, Углерод(Сажа) - 0,104227 тн, Сера диоксид (Ангидрид сернистый) - 8,070882тн, , Азот (IV) оксид (Азота диоксид) -4,383246тн, Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0,673095 тн. 4 класс опасности: Керосин – 0,001тн, Углерод оксид -37,350377тн, Алканы C12-19 -0,270987374тн. Не классифицируется: Сода каустическая - 3,320069тн, Соляная кислота) / по молекуле HCl -0,006627тн; Кислота серная -0,884689 тн.

Описание сбросов загрязняющих веществ. Сбросы в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматриваются.

Описание отходов. В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируется образование: - остатки и огарки сварочных электродов (12 01 13) – до 0,14 т/ год; - лом металлов (16 01 17) – до 5,0 т/год; - отходы упаковочных материалов (15 01 01) – до 0,5 т/год; - отработанные масла (13 08 02*) – 2,63т/год; - тара из-под реагентов (пластиковая) (15 01 10*) – до 5 т/год; - промасленная ветошь (15 02 02*) – до 1 т/год; - изношенная спецодежда и СИЗ (15 02 02) – до 0,5 т/год; - отходы конвейерной ленты (резинотехнические изделия) (16 01 99) – до 10 т/год; - отработанные светодиодные лампы (20 01 36) – до 0,5 т/год; - ТБО (20 03 01) – до 11 т/год; - промасленная ветошь (15 02 02*) – до 1 т/год; - золошлаковые отходы (ЗШО) и уловленная пыль в ПГУ котельной (10 01 01) -80 т/год; - отработанные автошины (16 01 03) - 3.5 т/год; - Тара ЛКМ - 0.2 т/год; - Тара ГСМ- 0.2 т/год; - отходы обогащения (хвостовая пульпа ТМО) (01 03 07*) – 60 000 т/год. Полный перечень образующихся отходов производства и потребления будет определён в рамках процедуры ОВВ.

Выводы:

В Отчете о возможных воздействиях необходимо учесть следующие замечания:

1.Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);



2.Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам. (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);

3.Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами;

4.Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров,СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения.

5.Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

6.Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

7.Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в период эксплуатации.

8.Согласно пп.1) п.4 ст.72 необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

9.В отчете необходимо привести компонентно-качественную характеристику вариантов воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности при возможных аварийных ситуациях вариантов разработки месторождения (источники, виды, степень и зоны воздействия, в том числе вид, состав, ориентировочные объемы загрязняющих веществ, характер образующихся отходов производства и потребления - вид, объем, уровень опасности).

10.Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

11.Предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные).

12.В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников, а также при сбросе подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса (далее -Кодекс), хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования



использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

13.Предусмотреть информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

- 1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- 2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);
- 3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);
- 4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);
- 5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии –ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);
- 6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;
- 7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;

14.В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

15.Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно ст.73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286 (измен. Приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 марта 2024 года № 58).

Замечания и предложения от Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.

В соответствии п.2 ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и



других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов, берегоукрепления, лесоразведения и озеленения, деятельности, разрешенной подпунктом 1) пункта 1 настоящей статьи.

Согласно п.1 и п.5 ст. 92 Кодекса «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод», а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства Республики Казахстан строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

Замечания и предложения от Департамента экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

1. В отчете ОВОС предоставить ситуационную карту на топониме с указанием границ земельных участков предприятия и границ ООПТ, если они имеются на рассматриваемой территории.

2. Согласно ЗНД Основные здания и сооружения фабрики: дробильно-сортировочная установка; приемный бункер, емкостью 5 м³; наклонная галерея; накопительный бункер, емкостью 120 тонн; главный корпус с лабораторией и пристройками; проходная; резервуары промышленного водоснабжения (2 шт.) котельные, складское хозяйство, СДЯВ, хвостохранилище. Необходимо представить проектные решения по выполнению требований ст.207 Экологического кодекса РК (далее – ЭК РК)- Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

3. В отчете ОВОС предоставить информацию о пыле-газоочистных установках в котельной, на складах реагентов и СДЯВ.

4. Предусмотреть влажное пылеподавление при помощи оросителей для распыления воды при работе ДСУ в местах дробления и пересыпки продуктов, на конвейерных лентах, над загрузочными и разгрузочными отверстиями всех дробилок, а также проведение работ по пылеподавлению на других участках объектов.

5. Необходимо предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв.

6. Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию приложения 3 ЭК РК.



7.Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к ЭК РК с указанием количества насаждений (в шт.) и площади озеленения (в га).

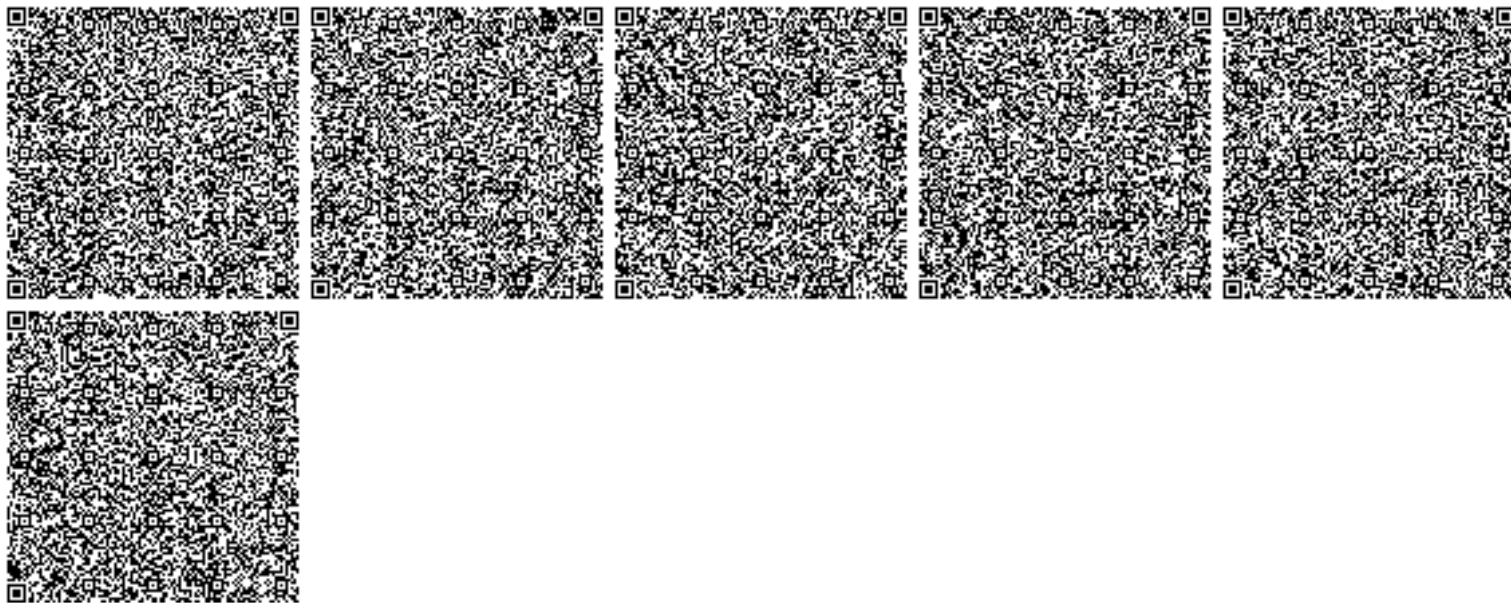
Заместитель председателя

Ғ. Орақбаев

*Исп. Елубай С.
74-08-80*

Заместитель председателя

Орақбаев Галымжан Жадигерович





Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАСКАРА", 071407, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, улица Гагарина, дом № 258

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950340000433

Наименование производственного объекта: Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух для золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Аягозский район, Мадениетский с.о., с.Мадениет, 1,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	3.58467	тонн
в 2022 году	6.64164	тонн
в 2023 году	29.4476	тонн
в 2024 году	29.4476	тонн
в 2025 году	29.4476	тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 18.06.2021 года по 31.12.2025 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Заместитель руководителя	Тураров Рауан Ерланович
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Усть-Каменогорск Г.А.

Дата выдачи: 18.06.2021 г.

Условия природопользования

- 1) Не превышать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
- 2) Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
- 3) Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего месяца за отчетным.
- 4) Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в течение 10 рабочих дней после окончания квартала.
- 5) Отчет по программе производственного экологического контроля представлять в Департамент экологии по ВКО в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала.
- 6) Ежегодно предоставлять в Департамент экологии по ВКО информацию за предыдущий год в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей до 1 апреля года, следующего за отчетным.
- 7) Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление данного разрешения согласно действующего законодательства.
- 8) При осуществлении экологически опасных видов хозяйственной деятельности своевременно заключать договор обязательного экологического страхования.

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
Respýblikalyq memlekettik mekemesi

070003, Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz



Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина,
12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Таскара»

Заклучение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух (ПДВ) для золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара»

Материалы разработаны – ТОО «ЭкоПроект и аудит» (Гос. лицензия № 02021Р от 02.10.2018 гг.)

Заказчик материалов проекта – ТОО «ЭкоПроект и аудит», Республика Казахстан, инд. 071407, ВКО, г. Семей, ул. Гагарина, 258.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы с последующей выдачей заключения государственной экологической экспертизы одновременно с разрешением на эмиссии в окружающую среду.

2. Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух (ПДВ) для золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара»

3. План природоохранных мероприятий.

Материалы на рассмотрение поступили посредством электронного портала 14.04.2021 г. (входящий № KZ65RXX00019603), мотивированные замечания выданы 24.05.2021 года.

Общие сведения

Золотоизвлекательная фабрика размещается на территории существующего дробильно-сортировочного узла рудника «Таскара» в 400 м на восток от административно-бытового корпуса.

Фабрика предназначена для переработки золотосодержащих руд объемом 40000 тонн в год методом прямого цианирования и сорбционного выщелачивания руды, измельченной до крупности 90 % минус 0,074 мм.

В настоящее время предприятие будет осуществлять переработку руды с месторождения Таскара в соответствии с разрешением на эмиссии на подземную добычу №KZ87VCZ00557448 от 06.03.2020 г, сроком действия разрешения до 31.12.2022 года.

Товарным продуктом является сплав Доре – Золото лигатурное.

К окончанию срока действия разрешения на эмиссии по подземной добыче, предприятием с 01 января 2022 года планируется переработка золотосодержащей руды поставляемой с месторождения Маралиха, собственником которого является ТОО «КЭМП-ВОСТОК». Переработка руды будет производиться согласно договора намерения между ТОО «ТАСКАРА» и ТОО «КЭМП-ВОСТОК». На Таскоринской Золотоизвлекательной фабрике планируется переработка золотосодержащей руды из другого участка добычи, месторождения Музбель подземным способом, в соответствии с действующим Контрактом №156 от 15.01.1998 г.

Основанием для разработки проекта для Золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара» является окончание нормативов эмиссий, установленных в 2012 г. (заключение №06-18/3397 от 25.12.2012 г.).

Золоторудное месторождение Таскора находится на территории Аягоского района Восточно-Казахстанской области, в 217 км к западу от железнодорожной станции Аягос и в 110 км к юго-западу от села Баршатаас.

Ближайшая жилая зона расположена с юго-западной стороны (районный центр Емельтау) на расстоянии 22 км от границ золотоизвлекательной фабрики.

Основные здания и сооружения фабрики: дробильно-сортировочная установка; приемный бункер, емкостью 5 м³; наклонная галерея; накопительный бункер, емкостью 120 тонн; главный корпус с лабораторией и пристройками; проходная; резервуары промышленного водоснабжения (2 шт.).

На выезде устраивается контрольно-пропускной пункт, оборудованный средствами охранной сигнализации. Вывоз готовой продукции осуществляется специальным транспортом. Основной въезд на площадку рудника и проектируемой золотоизвлекательной фабрики осуществляется по автодороге, ведущей к трассе Емельтау-Мадениет, расстояние до которой 8 км. На площадке работает в открытом исполнении дробильный узел по переработке золотосодержащих руд.

Главный корпус золотоизвлекательной фабрики размещается в существующем здании размерами 18,0 × 60,0 м. Вспомогательные здания и сооружения фабрики располагаются в продольном направлении к западу от главного корпуса.

Территория золотоизвлекательной фабрики огорожена сплошным забором из сборных железобетонных панелей высотой 2,0 м с козырьком высотой 0,5 м из колючей проволоки с уклоном наружу.

Источником теплоснабжения является котельная, а также электроколориферы и обогреватели расположенные внутри помещений.

Площадь занимаемой территории 0,7624 га земли. Режим работы золотоизвлекательной фабрики круглогодичный и круглосуточный.

Технологическая схема предусматривает:

- двухстадийное измельчение руды 0-5 мм до крупности 90% класса минус 0,074;
- сгущение очищенной от щепы пульпы второй стадии измельчения до содержания твердого 43-47 %;
- предварительное цианирование сгущенной пульпы в агитаторе чанового типа с подачей в пульпу воздуха;
- сорбционное цианирование пульпы с сорбцией золота на смолу – анионит АМ-2Б или уголь из скорлупы кокосового ореха, в агитаторах чанового типа с подачей воздуха в пульпу, с непрерывным противоточным движением смолы. Использование угля из скорлупы кокоса позволяет достичь максимального извлечения золота и быстрой адсорбции. Устойчив при многократном использовании циклов сорбции-десорбции и регенерации.;
- отделение и отмывка насыщенного угля от пульпы;
- десорбцию золота и регенерацию насыщенного угля, электролитическое выделение золота и серебра из товарного регенерата;
- плавку катодного осадка с получением слитков сплава золота с серебром;
- гидравлическую укладку хвостов после очистки циан-содержащей хвостовой пульпы в бессточное хвостохранилище (по расчетам слив из хвостохранилища не образуется).

Весь комплекс обогатительной фабрики выполнен в трех блоках:

- дробильно-сортировочная установка (ДСУ), существующая с дополнительным монтажом грохота ГИС – 32, конусной дробилки КМД – 1200Т, и 3-х ленточных конвейеров;
- накопительный бункер, емкостью 120 т, наклонная галерея и приемный бункер емкостью 5 м³;

➤ главный корпус.

В накопительный бункер дробленая руда подается конвейером по наклонной галерее с приемного бункера, емкостью 5 мз.

Перед приемным бункером предусматривается рудная площадка, размерами 25×45 м, емкостью 3900 тонн, для склада дробленой, опробованной, товарной руды.

В существующем здании размещены переделы главного корпуса фабрики, т.е. измельчения, цианирования, отделение приготовления реагентов и щит трансформаторный.

Сгуститель предназначен для сгущения измельченного продукта перед цианированием.

Главный корпус. В существующем здании размещены переделы главного корпуса фабрики, т.е. измельчения, цианирования, отделение приготовления реагентов и щит трансформаторный.

Сгуститель предназначен для сгущения измельченного продукта перед цианированием. Отделение приготовления реагентов (цианистого натрия) находится в главном корпусе в изолированном помещении с отдельным входом.

Производительность *дробильно-сортировочной установки (ДСУ)* составляет 12,8 т/ч. Время работы составит 3650 ч/год.

Подача шахтовой руды с промежуточного склада в приемный бункер дробилки осуществляется самосвалами типа «Краз» грузоподъемностью 8 тонн.

Имеется бункер мелкодробленой руды (крупностью 0-5 мм), емкостью 120 т.

После дробления руду будут складировать на площадке, размерами 25 × 45. Площадку предусматривается расположить на расстоянии около 35 м от главного корпуса.

Цианирование и сорбционное выщелачивание.

Цикл цианирования и сорбционного выщелачивания осуществляется в десяти последовательно установленных агитаторах, чанового типа. Средний рабочий объем агитаторов 15 мз.

В первом агитаторе производится предварительное цианирование сгущенной пульпы, в этот агитатор подается раствор цианистого натрия и известковое молоко.

Восемь агитаторов загружены активированным кокосовым углем (3 % от общего объема) десятый агитатор контрольный. Смола в количестве 5,1 кг/ч (в сухом исчислении) с помощью аэролифтов вместе с пульпой общим объемом 0,3 мз/ч перекачивается в противоток с основным потоком пульпы от девятого чана ко второму. Последний – девятый чан постоянно пополняется обеззолоченной смолой в количестве 5,1 кг/ч. Из второго чана смола перекачивается (вместе с пульпой) на концентрационный стол СКО-2, затем на барабанный грохот. Уголь после отмывки и обезвоживания собирается в контейнер.

Пульпа из девятого агитатора самотеком поступает на контрольное грохочение ГИЛ 21, где случайно прошедшие вместе с пульпой зерна смолы отделяются от нее и возвращаются в девятый агитатор.

В каждый агитатор для подачи кислорода, необходимого для прохождения реакции растворения золота с переводом его в цианистый комплекс, подается через аэраторы воздух от воздушной магистрали.

Технологическое оборудование имеет герметизированные укрытия с патрубками, подсоединяемыми к системам местной вытяжной вентиляции, оборудованным вентилятором ВЦ14-46, производительностью 4500 мз/ч.

На предприятии также для обеззараживания хвостовой пульпы предусматривается использование гипохлорита кальция. Содержание активного хлора составляет 52 %. Годовой расход гипохлорита кальция составит 56 т.

Хвостовая пульпа после контрольного грохочения на грохоте ГИЛ 21 поступает в хвостовой зумпф и затем песковыми насосами откачивается в хвостохранилище, через питатель (шланговый клапан) гипохлорит кальция. Часть пульпы из нагнетательной трубы возвращается в зумпф. На этом потоке установлен датчик Red-Охпотенциала, по показаниям которого дозируется гипохлорит кальция.

Отделение приготовление реагентов.

В отделении ведется приготовление цианистого натрия. Цианистый натрий поставляется упакованный в стальные барабаны, которые в свою очередь упакованы в фанерные барабаны с дощатыми днищами. Технологией предусмотрено использование цианистого натрия с содержанием основного вещества не менее 88 %. Цианистый натрий хранится в заводской таре, которая распаковывается непосредственно перед растворением. Продукт вымывается с помощью специального устройства («игла») и растворяется в чанах.

Приготовление крепкого цианидного раствора, едкого натрия и их растарку с приготовлением раствора концентрацией 100 г/м³ осуществляется автоматически при помощи модульной установки для растаривания барабанов УР-2-М.

Так же в отделении осуществляется приготовление известкового молока и гипохлорита кальция.

Известковое молоко готовится в реагентном отделении путем гашения извести в корзине, опущенной в растворный чан.

Регенерация смолы производится при помощи последовательных операций: загрузка смолы, отмывка смолы от илов, кислотная обработка смолы, сорбция тиомочевины, десорбция золота и электролитическое осаждение его на катодах электролизера, первая и вторая отмывка смолы от тиомочевины, щелочная обработка смолы, нейтрализация промывных растворов, разгрузка смолы, обработка и плавка катодных осадков.

Котельная

Здание главного корпуса отапливается котельной. В котельной установлены два котла КВС-056 (1 в резерве). В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра». Годовой расход угля составляет 270 т.

Уголь хранится на открытой площадке закрытого с трех сторон склада, площадью 50 м². Для складирования золы предусмотрены контейнеры, общей площадью 15 м².

Для заправки топливом на территории ЗИФ имеется склад в виде контейнера, топливо доставляется и хранится в таре (200 л бочки). Заправка топливом сопровождается выбросами паров дизельного топлива.

Так как нормирование источников 6001 – ДСУ, 0019 – Котельная, 6004 – Склад угля, 6005 – Склад золы произведено в проекте ОВОС на «План горных работ на добычу золота месторождения «Таскора» в Восточно-Казахстанской области» №KZ87VCZ00557448 от 06.03.2020 г. (2020-2022 гг.), в проекте ПДВ нормативы выбросов от данных источников устанавливаются на 2023-2025 гг.

Согласно санитарной классификации производственных и других объектов (Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г) деятельность классифицируется по 2 классу опасности, предприятие относится к I категории по значимости оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на воздушную среду

В 2021 г. была проведена инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу, в процессе которой выявлено 18 организованных и 7 неорганизованных стационарных источников выбросов вредных веществ, выделяющих вредные вещества 18-ти наименований. Суммарное количество выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и перспективу, определенное по результатам инвентаризации, составляет: **2021-2022 гг. – 0,8592743 г/с, 6,641645 т/г; 2023-2025 гг. – 2,4139973 г/с, 29,447648 т/г.**

Для уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу на различных переделах предусматривается непрерывная эксплуатация циклонов ЦОК-3С (ист.0001, ист.0002), СНАН-Ц-1,6 (ист.0003, ист.0008) и ЦН-15 (ист.0019)с КПД очистки 75-80 % (План технических мероприятий приложен в Таблице 2 Приложения).

Наибольшая масса годового выброса приходится на вещества: «углерод оксид» (2021-2022 год – 1,09 т/год, с 2023 года 10,9 т/год), «пыль неорганическая, содержащая 20-70%» (2021-2022 год – 0,4 т/год, с 2023 года 10,7 т/год). По величине коэффициента опасности вещества (КОВ), определяемого в зависимости от массы выброса, ПДК и класса опасности, приоритетным загрязняющим веществом является «пыль неорганическая, содержащая 20-70%» (вещество 3 класса опасности).

Основным источником загрязнения по «углерод оксиду» и «пыли неорганической, содержащая 20-70%» с 2023 года является котельная предприятия (ист.0019).

В процессе работы ДСУ (ист.6001), хранения руды (ист.6003) происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % в результате работы оборудования и при пересыпках руды. Источник выбросов неорганизованный.

От узлов разгрузки и загрузки бункера, транспортера (ист.0001), а также от бункера мелкодробленой руды (ист.0002) выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Предусмотрена очистка. Источники организованные.

Выброс цианистого водорода от технологического оборудования предусмотрен после предварительной очистки в скруббере СНАН-Ц-1,6 с КПД 75 % через трубу диаметром 0,315 м на высоте 12 м (ист. 0003).

Также в отделении сорбционного выщелачивания и регенерации смолы осуществляются рассеянные выделения цианистого водорода. Предусмотрена дополнительная общеобменная вытяжка из верхней и нижней зон помещения. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубы диаметром 0,5 м на высоте 3 и 12 м (ист. 0004, 0005, 0006, 0007).

Выброс цианистого водорода от контактных чанов после предварительной очистки в скруббере СНАН-Ц-0,74 с КПД 75 % осуществляется через трубу диаметром 0,18 м на высоте 12 м (ист. 0008).

В процессе сжигания угля происходит выделение оксида углерода, диоксида серы, диоксида азота и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Выброс загрязняющих веществ осуществляется после предварительной очистки в циклоне ЦН-15 с КПД 80 % через трубу диаметром 0,4 м на высоте 21,4 м (ист. 0019).

Расчет приземных концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия проведен в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01-97 по программе «Эра v2.5».

Проведенный расчет приземных концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара», показал, что концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДКм.р.) ни по одному веществу.

Нормативы предельно-допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ для ТОО «Таскара» представлены в таблице 1 Приложения.

В связи с отсутствием системы оповещения о состоянии воздушного бассейна в республике в период НМУ, мероприятия по регулированию выбросов не разрабатываются.

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе СЗЗ предусмотрен. Периодичность контроля – 1 раз в год.

Вывод

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области, **согласовывает** «Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух (ПДВ) для золотоизвлекательной фабрики ТОО «Таскара»».

И.о руководителя Департамента

Р. Тураров

 : Мамырханова А.Б., : 8(7232)766432

Таблица 1. Нормативы предельно-допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ для ТОО «Таскара»

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		СП 2021 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Организованные источники																
0150. Сода каустическая																
Регенерация угля	0012	-	-	0,055	0,713	0,055	0,713	0,055	0,713	0,055	0,713	0,055	0,713	0,055	0,713	2025
	0015	-	-	0,11	0,289	0,11	0,289	0,11	0,289	0,11	0,289	0,11	0,289	0,11	0,289	2025
итого	-	-	-	0,165	1,002	0,165	1,002	0,165	1,002	0,165	1,002	0,165	1,002	0,165	1,002	-
0301. Азота диоксид																
Регенерация угля	0016	-	-	0,0110	0,073	0,0110	0,073	0,0110	0,073	0,0110	0,073	0,0110	0,073	0,0110	0,073	2025
	0017	-	-	0,0136	0,211	0,0136	0,211	0,0136	0,211	0,0136	0,211	0,0136	0,211	0,0136	0,211	2025
Котельная	0019	-	-	-	-	-	-	0,0499	0,71	0,0499	0,71	0,0499	0,71	0,0499	0,71	2025
итого	-	-	-	0,0246	0,284	0,0246	0,284	0,0745	0,994	0,0745	0,994	0,0745	0,994	0,0745	0,994	
0304. Азота оксид																
Регенерация угля	0017	-	-	0,00211	0,0343	0,00211	0,0343	0,00211	0,0343	0,00211	0,0343	0,00211	0,0343	0,00211	0,0343	2025
Котельная	0019	-	-	-	-	-	-	0,0073	0,1154	0,0073	0,1154	0,0073	0,1154	0,0073	0,1154	2025
итого	-	-	-	0,00211	0,0343	0,00211	0,0343	0,00941	0,1497	0,00941	0,1497	0,00941	0,1497	0,00941	0,1497	
0316. Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)																
Регенерация угля	0016	-	-	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	2025
итого	-	-	-	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	0,00024	0,002	
0317. Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)																
Цианирование и сорбционное выщелачивание	0003	-	-	0,009	0,117	0,009	0,117	0,009	0,117	0,009	0,117	0,009	0,117	0,009	0,117	2025
	0004	-	-	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	2025
	0005	-	-	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	2025

	0006	-	-	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	2025
	0007	-	-	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	0,017	0,220	2025
Реагентное отделение	0008	-	-	0,002	0,026	0,002	0,026	0,002	0,026	0,002	0,026	0,002	0,026	0,002	0,026	2025
	0010	-	-	0,005	0,065	0,005	0,065	0,005	0,065	0,005	0,065	0,005	0,065	0,005	0,065	2025
итого	-	-	-	0,084	1,088	0,084	1,088	0,084	1,088	0,084	1,088	0,084	1,088	0,084	1,088	
0322. Серная кислота																
Регенерация угля	0012	-	-	0,007	0,091	0,007	0,091	0,007	0,091	0,007	0,091	0,007	0,091	0,007	0,091	2025
	0013	-	-	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	2025
	0014	-	-	0,035	0,175	0,035	0,175	0,035	0,175	0,035	0,175	0,035	0,175	0,035	0,175	2025
итого	-	-	-	0,0425	0,267	0,0425	0,267	0,0425	0,267	0,0425	0,267	0,0425	0,267	0,0425	0,267	
0328. Углерод черный (сажа)																
Регенерация угля	0017	-	-	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	2025
итого	-	-	-	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	0,00119	0,01845	
0330. Ангидрид сернистый (серы диоксид)																
Регенерация угля	0016	-	-	0,008	0,052	0,008	0,052	0,008	0,052	0,008	0,052	0,008	0,052	0,008	0,052	2025
	0017	-	-	0,028	0,434	0,028	0,434	0,028	0,434	0,028	0,434	0,028	0,434	0,028	0,434	2025
Котельная	0019	-	-	-	-	-	-	0,116	1,836	0,116	1,836	0,116	1,836	0,116	1,836	2025
итого	-	-	-	0,036	0,486	0,036	0,486	0,152	2,322	0,152	2,322	0,152	2,322	0,152	2,322	
0337. Окись углерода (углерода оксид)																
Регенерация угля	0016	-	-	0,006	0,037	0,006	0,037	0,006	0,037	0,006	0,037	0,006	0,037	0,006	0,037	2025
	0017	-	-	0,0651	1,01	0,0651	1,01	0,0651	1,01	0,0651	1,01	0,0651	1,01	0,0651	1,01	2025
Котельная	0019	-	-	-	-	-	-	0,624	9,88	0,624	9,88	0,624	9,88	0,624	9,88	2025
итого	-	-	-	0,0711	1,047	0,0711	1,047	0,6951	10,927	0,695	10,927	0,695	10,927	0,695	10,927	
0342. Фтористые газообразные соединения																
Регенерация угля	0016	-	-	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	2025
итого	-	-	-	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	0,00012	0,001	
0349. Хлор (621)																
Реагентное отделение	0009	-	-	0,013	0,168	0,013	0,168	0,013	0,168	0,013	0,168	0,013	0,168	0,013	0,168	2025
	0010	-	-	0,01	0,13	0,01	0,13	0,01	0,13	0,01	0,13	0,01	0,13	0,01	0,13	2025

Регенерация угля	0018	-	-	0,1123	1,456	0,1123	1,456	0,1123	1,456	0,1123	1,456	0,1123	1,456	0,1123	1,456	2025
итого	-	-	-	0,1353	1,754	0,1353	1,754	0,1353	1,754	0,1353	1,754	0,1353	1,754	0,1353	1,754	
2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20																
Узел подачи руды	0001	-	-	0,0001	0,0015	0,0001	0,0015	0,0001	0,0015	0,0001	0,0015	0,0001	0,0015	0,0001	0,0015	2025
	0002	-	-	0,0004	0,006	0,0004	0,006	0,0004	0,006	0,0004	0,006	0,0004	0,006	0,0004	0,006	2025
Регенерация угля	0016	-	-	0,022	0,146	0,022	0,146	0,022	0,146	0,022	0,146	0,022	0,146	0,022	0,146	2025
Котельная	0019	-	-	-	-	-	-	0,1416	2,244	0,1416	2,244	0,1416	2,244	0,1416	2,244	2025
итого	-	-	-	0,0225	0,1535	0,0225	0,1535	0,1641	2,3975	0,1641	2,3975	0,1641	2,3975	0,1641	2,3975	
Итого по организованным источникам		-	-	0,58466	6,13725	0,58466	6,13725	1,52346	20,92265	1,52346	20,92265	1,52346	20,92265	1,52346	20,92265	
Твердые		-	-	0,02369	0,17195	0,02369	0,17195	0,16529	2,41595	0,16529	2,41595	0,16529	2,41595	0,16529	2,41595	
Газообразные, жидкие		-	-	0,56097	5,96530	0,56097	5,96530	1,35817	18,50670	1,35817	18,50670	1,35817	18,50670	1,35817	18,50670	
Неорганизованные источники																
0123. Железо (II, III) оксиды																
Ремонтные работы	6006	-	-	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	2025
итого	-	-	-	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	0,021075	0,076424	
0143. Марганец и его соединения																
Ремонтные работы	6006	-	-	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	2025
итого	-	-	-	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	0,00045	0,001685	
0301. Азота диоксид																
Узел подачи руды	6002	-	-	0,0273	-	0,0273	-	0,0273	-	0,0273	-	0,0273	-	0,0273	-	2025
Ремонтные работы	6006	-	-	0,00867	0,03754	0,00867	0,03754	0,00867	0,03754	0,00867	0,03754	0,00867	0,03754	0,00867	0,03754	2025
итого	-	-	-	0,03597	0,03754	0,03597	0,03754	0,03597	0,03754	0,03597	0,03754	0,03597	0,03754	0,03597	0,03754	
0304. Азота оксид																
Узел подачи руды	6002	-	-	0,0044	-	0,0044	-	0,0044	-	0,0044	-	0,0044	-	0,0044	-	2025
Ремонтные работы	6006	-	-	0,001408	0,0061	0,001408	0,0061	0,001408	0,0061	0,001408	0,0061	0,001408	0,0061	0,001408	0,0061	2025
итого	-	-	-	0,005808	0,0061	0,005808	0,0061	0,005808	0,0061	0,005808	0,0061	0,005808	0,0061	0,005808	0,0061	

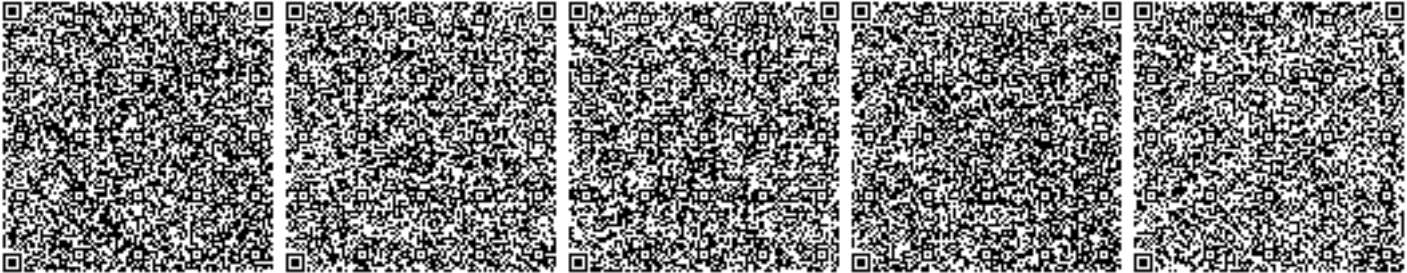
0328. Углерод черный (сажа)																
Узел подачи руды	6002	-	-	0,0027	-	0,0027	-	0,0027	-	0,0027	-	0,0027	-	0,0027	-	2025
итого	-	-	-	0,0027	-	0,0027	-	0,0027	-	0,0027	-	0,0027	-	0,0027	-	
0330. Ангидрид сернистый (серы диоксид)																
Узел подачи руды	6002	-	-	0,0015	-	0,0015	-	0,0015	-	0,0015	-	0,0015	-	0,0015	-	2025
итого	-	-	-	0,0015	-	0,0015	-	0,0015	-	0,0015	-	0,0015	-	0,0015	-	
0333. Сероводород																
Резервуар д/т	6012	-	-	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	2025
итого	-	-	-	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	0,00000 1	0,00000 2	
0337. Окись углерода (углерода оксид)																
Узел подачи руды	6002	-	-	0,1387	-	0,1387	-	0,1387	-	0,1387	-	0,1387	-	0,1387	-	2025
Ремонтные работы	6006	-	-	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	0,01375	0,0495	2025
итого	-	-	-	0,15245	0,0495	0,15245	0,0495	0,15245	0,0495	0,15245	0,0495	0,15245	0,0495	0,15245	0,0495	
0342. Фтористые газообразные соединения																
Ремонтные работы	6006	-	-	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	2025
итого	-	-	-	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	0,00003 33	0,00014 4	
2732. Керосин (углеводороды)																
Узел подачи руды	6002	-	-	0,0187	-	0,0187	-	0,0187	-	0,0187	-	0,0187	-	0,0187	-	2025
итого	-	-	-	0,0187	-	0,0187	-	0,0187	-	0,0187	-	0,0187	-	0,0187	-	
2754. Углеводороды предельные C12-C19																
Резервуар д/т	6012	-	-	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	2025
итого	-	-	-	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	
2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20																
ДСК	6001	-	-	-	-	-	-	0,61	8,0153	0,61	8,0153	0,61	8,0153	0,61	8,0153	2025
Склад руды	6003	-	-	0,0355	0,3323	0,0355	0,3323	0,0355	0,3323	0,0355	0,3323	0,0355	0,3323	0,0355	0,3323	2025
Склад золы	6005	-	-	-	-	-	-	0,00427	0,00465	0,00427	0,00465	0,00427	0,00465	0,00427	0,00465	2025

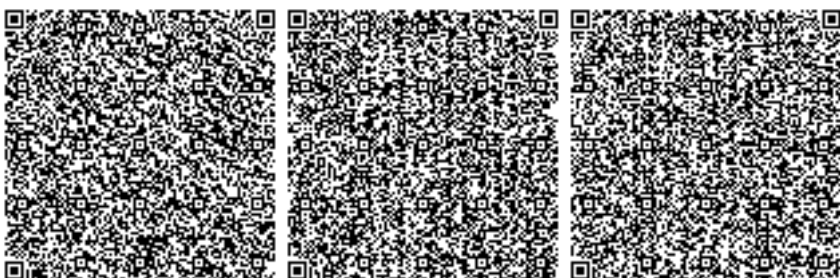
<i>итого</i>	-	-	-	0,0355	0,3323	0,0355	0,3323	0,64977	8,35225	0,64977	8,35225	0,64977	8,35225	0,64977	8,35225	
2909. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20																
Склад угля	6004	-	-	-	-	-	-	0,00168	0,00065 3	0,00168	0,00065 3	0,00168	0,00065 3	0,00168	0,00065 3	2025
<i>итого</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,00168	0,00065 3	0,00168	0,00065 3	0,00168	0,00065 3	0,00168	0,00065 3	
Итого по неорганизованным источникам		-	-	0,27458 73	0,50439 5	0,27458 73	0,50439 5	0,89053 73	8,52499 8	0,89053 73	8,52499 8	0,89053 73	8,52499 8	0,89053 73	8,52499 8	
<i>Твердые</i>		-	-	0,05972 5	0,41040 9	0,05972 5	0,41040 9	0,67568	8,43101 2	0,67568	8,43101 2	0,67568	8,43101 2	0,67568	8,43101 2	
<i>Газообразные, жидкие</i>		-	-	0,21486 23	0,09398 6	0,21486 23	0,09398 6	0,21486 23	0,09398 6	0,21486 23	0,09398 6	0,21486 23	0,09398 6	0,21486 23	0,09398 6	
<u>ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ</u>		-	-	<u>0,85924 73</u>	<u>6,64164 5</u>	<u>0,85924 73</u>	<u>6,64164 5</u>	<u>2,41399 73</u>	<u>29,4476 48</u>	<u>2,41399 73</u>	<u>29,4476 48</u>	<u>2,41399 73</u>	<u>29,4476 48</u>	<u>2,41399 73</u>	<u>29,4476 48</u>	
<u>Твердые</u>		-	-	0,08341 5	0,58235 9	0,08341 5	0,58235 9	0,84096 5	10,8469 62	0,84096 5	10,8469 62	0,84096 5	10,8469 62	0,84096 5	10,8469 62	
<u>Газообразные, жидкие</u>		-	-	0,77583 23	6,05928 6	0,77583 23	6,05928 6	1,57303 23	18,6006 86	1,57303 23	18,6006 86	1,57303 23	18,6006 86	1,57303 23	18,6006 86	

Таблица 2. План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ

№ п/п	Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов 2021-2025 гг.				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
				до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
				г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовложения	основная деятельность
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Непрерывная эксплуатация циклонов ЦОК-3С, СНАН-Ц-1,6 и ЦН- 15 с КПД очистки 75-80%	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	0001	0,0005	0,0075	0,0001	0,0015	июнь 2021 г.	декабрь 2021 г.	Собственные средства - 50 тыс. тенге	Добыча и переработка золотосодержащей руды месторождения «Таскора»
				0,0005	0,0075	0,0001	0,0015	январь 2022 г.	декабрь 2022 г.		
				0,0005	0,0075	0,0001	0,0015	январь 2022 г.	декабрь 2023 г.		
				0,0005	0,0075	0,0001	0,0015	январь 2022 г.	декабрь 2024 г.		
				0,0005	0,0075	0,0001	0,0015	январь 2022 г.	декабрь 2025 г.		
		Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	0002	0,002	0,03	0,0004	0,006	июнь 2021 г.	декабрь 2021 г.	Собственные средства - 50 тыс. тенге	
				0,002	0,03	0,0004	0,006	январь 2022 г.	декабрь 2022 г.		
				0,002	0,03	0,0004	0,006	январь 2022 г.	декабрь 2023 г.		
				0,002	0,03	0,0004	0,006	январь 2022 г.	декабрь 2024 г.		
				0,002	0,03	0,0004	0,006	январь 2022 г.	декабрь 2025 г.		
		Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния, гидроцианид	0003	0,036	0,468	0,009	0,117	июнь 2021 г.	декабрь 2021 г.	Собственные средства - 50 тыс. тенге	
				0,036	0,468	0,009	0,117	январь 2022 г.	декабрь 2022 г.		
				0,036	0,468	0,009	0,117	январь 2022 г.	декабрь 2023 г.		
				0,036	0,468	0,009	0,117	январь 2022 г.	декабрь 2024 г.		
				0,036	0,468	0,009	0,117	январь 2022 г.	декабрь 2025 г.		
		Гидроцианид	0008	0,008	0,104	0,002	0,026	июнь 2021 г.	декабрь 2021 г.	Собственные средства - 50 тыс. тенге	
				0,008	0,104	0,002	0,026	январь 2022 г.	декабрь 2022 г.		
				0,008	0,104	0,002	0,026	январь 2022 г.	декабрь 2023 г.		
				0,008	0,104	0,002	0,026	январь 2022 г.	декабрь 2024 г.		
				0,008	0,104	0,002	0,026	январь 2022 г.	декабрь 2025 г.		

		Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	0019	0,708	11,22	0,1416	2,244	июнь 2021 г.	декабрь 2021 г.	Собственные средства - 50 тыс. тенге
				0,708	11,22	0,1416	2,244	январь 2022 г.	декабрь 2022 г.	
				0,708	11,22	0,1416	2,244	январь 2022 г.	декабрь 2023 г.	
				0,708	11,22	0,1416	2,244	январь 2022 г.	декабрь 2024 г.	
				0,708	11,22	0,1416	2,244	январь 2022 г.	декабрь 2025 г.	
2	Проведение работ по пылеподавлению дорог	-	-	-	-	-	-	июнь 2021 г.	август 2021 г.	Собственные средства - 100 тыс.тн
				-	-	-	-	июнь 2022 г.	август 2022 г.	
				-	-	-	-	июнь 2023 г.	август 2023 г.	
				-	-	-	-	июнь 2024 г.	август 2024 г.	
				-	-	-	-	июнь 2025 г.	август 2025 г.	
3	Проведение мониторинга атмосферного воздуха на границе СЗЗ - в т.№1,2,3,4	-	-	-	-	-	-	июнь 2021 г.	декабрь 2021 г.	Собственные средства – 50 тыс.тн
				-	-	-	-	январь 2022 г.	декабрь 2022 г.	
				-	-	-	-	январь 2023 г.	декабрь 2023 г.	
				-	-	-	-	январь 2024 г.	декабрь 2024 г.	
				-	-	-	-	январь 2025 г.	декабрь 2025 г.	
4	Проведение инструментального контроля на организованных источниках	Гидроцианид, азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	0001, 0002, 0003, 0008, 0019	-	-	-	-	июль 2021 г.	сентябрь 2021 г.	Собственные средства - 100 тыс.тн
				-	-	-	-	июль 2021 г.	сентябрь 2021 г.	
				-	-	-	-	июль 2021 г.	сентябрь 2021 г.	
				-	-	-	-	июль 2021 г.	сентябрь 2021 г.	
				-	-	-	-	июль 2021 г.	сентябрь 2021 г.	
В целом по предприятию в результате всех мероприятий								Собственные средства - 500 тыс.тн		







ЛИЦЕНЗИЯ

04.01.2023 года

02589P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "«Legal Ecology Concept»"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9
БИН: 211040029201

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

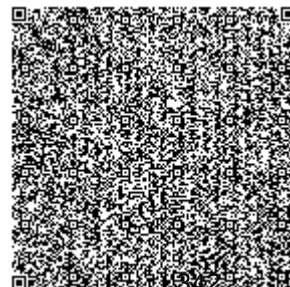
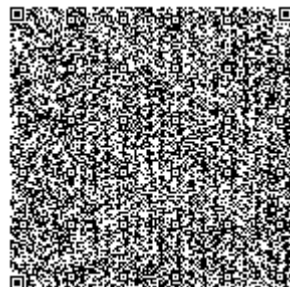
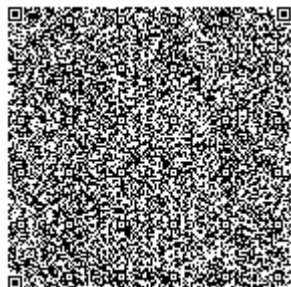
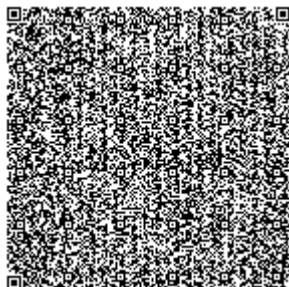
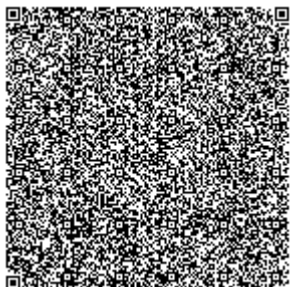
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02589Р

Дата выдачи лицензии 04.01.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "«Legal Ecology Concept»"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9, БИН: 211040029201

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

РК, ВКО, г. Усть – Каменогорск, ул. Трудовая 9

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

Рабочие места производственной среды; селитебная территория, жилые и общественные здания; воздух рабочей зоны, атмосферный воздух санитарно-защитной зоны; выбросы в атмосферу; атмосферный воздух населенных мест.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

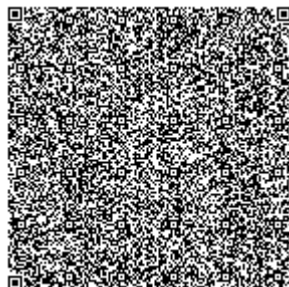
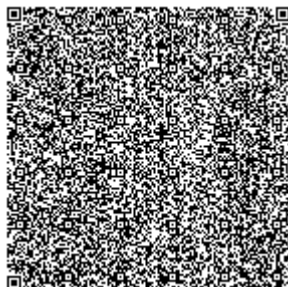
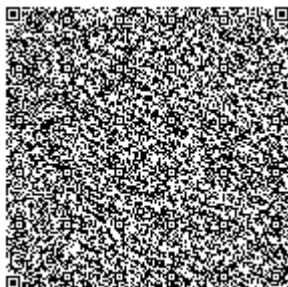
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 04.01.2023

Место выдачи г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

