

Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ  
ИСТОЧНИКОВ ТОО «OIL RELOADING CORP» МЕСТОРОЖДЕНИЯ  
КОПА НА 2027 ГОД**

**И.о.Директора по производству  
ТОО «OIL RELOADING CORP»**

  
 **Утегалиев А.А.**

**Директор  
ТОО «РесурсПромСервис»**

**Игисенова А.К.**

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:**

| <b>Исполнитель</b> | <b>Должность</b>     | <b>Выполненный объем работ</b>                                       |
|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Игисенова А.К.     | Директор             | Обзор нормативных документов,<br>общественное руководство и контроль |
| Ажигалиев Е.       | Эколог-проектировщик | Разработчик проекта                                                  |

## АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP» месторождения Копа на 2027 год разработан на основании договора на оказании услуг в сфере природоохранного проектирования между заказчиком ТОО «OIL RELOADING CORP» и подрядчиком ТОО «РесурсПромСервис».

В данной работе рассчитаны нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферный воздух от источников выбросов ТОО «OIL RELOADING CORP» на месторождении Копа.

В данном проекте определены, рассчитаны и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ.

Основанием для разработки послужила, окончание срока действия разрешения № KZ36VCZ03788272 от 25.11.2024 г., установление новых нормативов НДВ и получение разрешения на воздействие в окружающую среду, согласно требованию ст. 106 ЭК РК.

Проект выполнен в соответствии с требованиями экологического кодекса РК от 2 января 2021 года, законами и нормативными актами по охране окружающей среды, действующими в РК на момент разработки настоящего проекта.

Основная производственная деятельность предприятия связана с разведкой и добычи углеводородного сырья на месторождении «Копа».

При проведении инвентаризации источников выбросов при производственной деятельности ТОО «OIL RELOADING CORP» на месторождении Копа выявлено всего 143 источников выбросов в атмосферу, из которых 28 – организованных, 115 - неорганизованных.

### Сравнительная таблица источников выбросов предприятия

| По действующему проекту НДВ<br>на 2024-2026 гг. |                          |                                                 | На основе проекта НДВ<br>на 2027 год. |                                                 |                                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| №                                               | № источников<br>выбросов | Наименование<br>источников                      | № источников<br>выбросов              | Наименование<br>источников                      | Перечень<br>Добавленных<br>источников |
| Площадка АБК                                    |                          |                                                 |                                       |                                                 |                                       |
| 1                                               | 0002                     | Дизельный генератор ДГУ-22 кВт (резерв для КПП) | 0002                                  | Дизельный генератор ДГУ-22 кВт (резерв для КПП) | Существующий                          |
| 2                                               | 0004                     | Мотопомпа дизельная                             | 0004                                  | Мотопомпа дизельная                             | Существующий                          |
| 3                                               | 0009                     | Топливо-раздаточная колонка                     | 0009                                  | Топливо-раздаточная колонка                     | Существующий                          |
| 4                                               | 0027                     | Емкость для хранения дизтоплива V- 4 м3         | 0027                                  | Емкость для хранения дизтоплива V- 4 м3         | Существующий                          |
| 5                                               | 6001                     | Сварочный пост № 1. (Сварочный выпрямитель)     | 6001                                  | Сварочный пост № 1. (Сварочный выпрямитель)     | Существующий                          |
| 6                                               | 6002                     | Сварочный пост № 2. (Сварочный агрегат)         | 6002                                  | Сварочный пост № 2. (Сварочный агрегат)         | Существующий                          |
| 7                                               | 6003                     | Газовая резка                                   | 6003                                  | Газовая резка                                   | Существующий                          |
| Площадка УПН                                    |                          |                                                 |                                       |                                                 |                                       |
| 8                                               | 0005                     | Резервуар хранения нефти V-50 м3                | 0005                                  | Резервуар хранения нефти V-50 м3                | Существующий                          |
| 9                                               | 0006                     | Емкость для отделения пластовой воды V- 100 м3  | 0006                                  | Емкость для отделения пластовой воды V- 75 м3   | Существующий                          |
| 10                                              | 0007                     | Дренажная емкость V-40 м3                       | 0007                                  | Дренажная емкость V-40 м3                       | Существующий                          |

Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»

|                          |                            |                                              |                                       |                                              |                                               |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 11                       | <b>0008</b>                | Емкость для хранения дизтоплива V- 4 м3      | <b>0008</b>                           | Емкость для хранения дизтоплива V- 4 м3      | Существующий                                  |
| 12                       | <b>0010</b>                | Дизельный генератор ДГУ-508 кВт              | <b>0010</b>                           | Дизельный генератор ДГУ-508 кВт              | Существующий                                  |
| 13                       | <b>0011-0012</b>           | Резервуар хранения нефти V-50 м3             | <b>0011-0012</b>                      | Резервуар хранения нефти V-50 м3             | Существующий                                  |
| 14                       | <b>0025</b>                | Емкость для отделения пластовой воды V-75 м3 | <b>0025</b>                           | Емкость для отделения пластовой воды V-75 м3 | Существующий                                  |
| 15                       | <b>0026</b>                | Дренажная емкость V-60 м3                    | <b>0026</b>                           | Дренажная емкость V-60 м3                    | Существующий                                  |
| 16                       | <b>0028-0029</b>           | Печь подогрева нефти ПП-0,63 АЖ              | <b>0028-0029</b>                      | Печь подогрева нефти ПП-0,63 АЖ              | Существующий                                  |
| 17                       | <b>0030</b>                | Резервуар для сбора пластовой воды V-400 м3  | <b>0030</b>                           | Резервуар для сбора пластовой воды V-400 м3  | Существующий                                  |
| 18                       | <b>0031-0033</b>           | Резервуар хранения нефти V-2000 м3           | <b>0031-0033</b>                      | Резервуар хранения нефти V-2000 м3           | Существующий                                  |
| 19                       | <b>0034-0036</b>           | Резервуар хранения нефти V-75 м3             | <b>0006</b>                           | Емкость для отделения пластовой воды V-75 м3 | Существующий                                  |
| 20                       | <b>0037</b>                | Емкость 10 м3 БПЖТ                           | <b>0037</b>                           | Емкость 10 м3 БПЖТ                           | Существующий                                  |
| 21                       | <b>0038</b>                | Емкость V – 2 м3                             | <b>0038</b>                           | Емкость V – 2 м3                             | Существующий                                  |
| 22                       | <b>6004</b>                | Насос перекачки нефти ЦНС 38/44              | <b>6004</b>                           | Насос перекачки нефти ЦНС 38/44              | Существующий                                  |
| 23                       | <b>6005</b>                | Пункт налива нефти                           | <b>6005</b>                           | Пункт налива нефти                           | Существующий                                  |
| 24                       | <b>6009</b>                | Погружной насос НВЕ-50/50                    | <b>6009</b>                           | Погружной насос НВЕ-50/50                    | Существующий                                  |
| 25                       | <b>6010</b>                | Склад химреагентов                           | <b>6010</b>                           | Склад химреагентов                           | Существующий                                  |
| 26                       | <b>6011</b>                | Блок дозирования реагентов                   | <b>6011,6030-6031</b>                 | Блок дозирования реагентов                   | Существующий                                  |
| 27                       | <b>6012</b>                | Насос откачки химреагентов НД-10             | <b>6012</b>                           | Насос откачки химреагентов НД-10             | Существующий                                  |
| 28                       | <b>6115-6116</b>           | Насос НШ-10 – 2 ед                           | <b>6115-6116</b>                      | Насос НШ-10 – 2 ед                           | Существующий                                  |
| 29                       | <b>6017-6019</b>           | Насос перекачки нефти ЦНС 38/44              | <b>6017-6019</b>                      | Насос перекачки нефти ЦНС 38/44              | Существующий                                  |
| 30                       | <b>6032</b>                | Насос откачки химреагентов                   | <b>6032</b>                           | Насос откачки химреагентов                   | Существующий                                  |
| 31                       | <b>6037</b>                | Лаборатория. Вытяжной шкаф                   | <b>6037</b>                           | Лаборатория. Вытяжной шкаф                   | Существующий                                  |
| 32                       | <b>6102-6103</b>           | Насос для закачки пластовой воды НБ-125      | <b>6102-6103</b>                      | Насос для закачки пластовой воды НБ-125      | Существующий                                  |
| 33                       | <b>6105</b>                | Блочно-кустовые насосные станции             | <b>6105</b>                           | Блочно-кустовые насосные станции             | Существующий                                  |
| <b>Площадка промысла</b> |                            |                                              |                                       |                                              |                                               |
| 34                       | <b>6006-6008</b>           | АГЗУ                                         | <b>6006-6008</b>                      | АГЗУ                                         | Существующий                                  |
| 35                       | <b>6013-6015</b>           | Блок дозирования реагентов                   | <b>6013-6015</b>                      | Блок дозирования реагентов                   | Существующий                                  |
| 36                       | <b>6016</b>                | Блок гребенок                                | <b>6016</b>                           | Блок гребенок                                | Существующий                                  |
| 37                       | <b>6033-6035</b>           | Насос откачки химреагентов                   | <b>6033-6035</b>                      | Насос откачки химреагентов                   | Существующий                                  |
| 38                       | <b>6038-6067,6106-6108</b> | Штанговые винтовые насосные установки        | <b>6038-6067,6106-6108, 6118-6127</b> | Штанговые винтовые насосные установки        | Существующий, введение в эксплуатацию 10 скв. |

|                   |                     |                           |                                |                           |                                               |
|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| 39                | 6070-6099,6112-6114 | Устье скважины            | 6070-6099,6112-6114, 6128-6137 | Устье скважины            | Существующий, введение в эксплуатацию 10 скв. |
| Площадка КРС, ГИС |                     |                           |                                |                           |                                               |
| 40                | 0039                | Передвижной насос ЦА-320  | 0039                           | Передвижной насос ЦА-320  | Существующий                                  |
| 41                | 0040                | Подъемный агрегат А50     | 0040                           | Подъемный агрегат А50     | Существующий                                  |
| 42                | 0041                | Подъемный агрегат АРБ 100 | 0041                           | Подъемный агрегат АРБ 100 | Существующий                                  |
| 43                | 6116                | ДЭС 80 кВт                | 6116                           | ДЭС 80 кВт                | Существующий                                  |
| 44                | 6117                | Емкость для диз топлива   | 6117                           | Емкость для диз топлива   | Существующий                                  |

### Сравнительная таблица выбросов ЗВ в атмосферный воздух

| По действующему проекту НДВ на 2024-2026 гг. | На основе проекта НДВ на 2027 год. |
|----------------------------------------------|------------------------------------|
| 109.11219174 т/год                           | 80.054686057 т/год                 |

На период 2027 год предлагается к утверждению объем эмиссий, при добычи нефти 36 960 тн/год: - 2027 год - 80.054686057 т/год.

Согласно расчетным данным, общее количество выбросов загрязняющих веществ в целом по предприятию определено в количестве: на 2027 год – 80.054686057 т/год.

От источников выбросов предприятия атмосферный воздух загрязняется загрязняющими веществами 23 – наименований, в том числе 6 вещества обладают свойствами суммации.

ЭРА v3.0

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                          | 3                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30                    | 0330<br>0333               | Сера диоксид (526)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (528)                                                                                                                                                                                  |
| 31                    | 0301<br>0330               | Азота (IV) диоксид (4)<br>Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                              |
| 35                    | 0330<br>0342               | Сера диоксид (526)<br>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)                                                                                                                                                       |
| 39                    | 0333<br>1325               | Сероводород (Дигидросульфид) (528)<br>Формальдегид (619)                                                                                                                                                                                  |
| 41                    | 0337<br>2908               | Углерод оксид (594)<br>Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) |
| 71                    | 0342<br>0344               | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)<br>Фториды неорганические плохо растворимые - (                                                                                                                             |

|  |  |                                                                     |
|--|--|---------------------------------------------------------------------|
|  |  | алюминия фторид, кальция фторид, натрия<br>гексафторалюминат) (625) |
|--|--|---------------------------------------------------------------------|

Согласно экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к I категории. Приложение 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Раздел 1, п. 1.3. разведка и добыча углеводородов, переработка углеводородов;

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере произведены по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы "ЭРА v3.0".

Для нормирования и контроля качества атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне и на границе санитарно-защитной зоны в настоящем Проекте разработаны и предложены:

1. Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере;
2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 год;
3. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов, границе СЗЗ и контрольных точках.

Экологические платежи на эмиссии на 2027 год составит **1 445 911 тенге.**

Год достижения НДВ принят – 2027 год.

## СОДЕРЖАНИЕ:

|     |                                                                                                                          |          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|     | <b>ВВЕДЕНИЕ</b>                                                                                                          |          |
| 2   | <b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ</b>                                                                                      | 6        |
| 3   | <b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА<br/>ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ</b>                                               | 12       |
| 3.1 | Краткая характеристика технологии производства и технологического<br>оборудования                                        | 12       |
| 3.2 | Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу                                                                 | 18       |
| 3.3 | Перспектива развития производства                                                                                        | 18       |
| 3.4 | Характеристика пылегазоулавливающего оборудования                                                                        | 18       |
| 3.5 | Характеристика аварийных и залповых выбросов                                                                             | 18       |
| 3.6 | Обоснование полноты исходных данных принятых для расчета ПДВ                                                             | 18       |
| 4   | <b>МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ ПРИЗЕМНЫХ<br/>КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ</b>                                  | 62       |
| 5   | <b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПДВ</b>                                                                        | 66       |
| 6   | <b>ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ<br/>(СЗЗ)</b>                                                            | 86       |
| 7   | <b>КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО<br/>ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ</b>                             | 86       |
| 7.1 | Контроль за выбросами от источников загрязнения атмосферы                                                                | 86       |
| 7.2 | Контроль за выбросами и состоянием загрязнения атмосферного воздуха на<br>границе СЗЗ.                                   | 87       |
| 8   | <b>МЕРОПРИЯТИЙ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ<br/>ПРИ НЕБЛОГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЯХ (НМУ)<br/>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> | 97<br>99 |
|     | <b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>                                                                                                        |          |
| 1   | Лицензия                                                                                                                 | 268      |

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) разработан на основании нормативно – правовых актов Республики Казахстан, базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

При разработке проекта НДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

- установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы.
- организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

**Инициатор:** ТОО «OIL RELOADING CORP»

**Юр. адрес:** Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Оспанова, 104.

**Разработчик проекта:** ТОО «РесурсПромСервис» (БИН: 141040026192)

**Почтовый адрес:** Республика Казахстан, г.Актобе, ул.Г Жубанова 146/2 кв 3. Телефон: +7 776 086 8086.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование компании: ТОО «OIL RELOADING CORP» БИН 110540018776

Расположение: Актюбинская область, Байганинский район, месторождение «Копа».

ТОО «OIL RELOADING CORP» является недропользователем, осуществляющая разведку и добычу углеводородного сырья, согласно Контракта на недропользование № 1027 от 04.11.2002г. на месторождении Копа Байганинского района Актюбинской области.

Общее количество скважин, которые введены в эксплуатацию на 2027 год. – **43 скважины.**

С учетом условий разработки месторождения, прогнозируемой динамики добычи нефти, способа эксплуатации устьевых давлений добывающих скважин, состава и свойства нефти и охраны окружающей среды принимаются следующие требования:

1. Герметизация сбора и транспорта нефти;
2. Обеспечение требуемого качества товарной продукции в соответствии с существующими стандартами;
3. Рациональное использование избыточной энергии, поступающей с потоком нефти на поверхность, ввиду высоких давлений и температур;
4. Совмещение процессов сбора и подготовки нефти;
5. Рациональное укрепление и централизация технологических объектов с использованием новой техники и блочных конструкций;
6. Максимальное сокращение капитальных затрат и эксплуатационных расходов;
7. Автоматизация и телемеханика основных технологических процессов;
8. Охрана природы и недр, исключая загрязнение окружающей среды;
9. Оптимизация всех звеньев промыслового сбора и транспорта нефти.

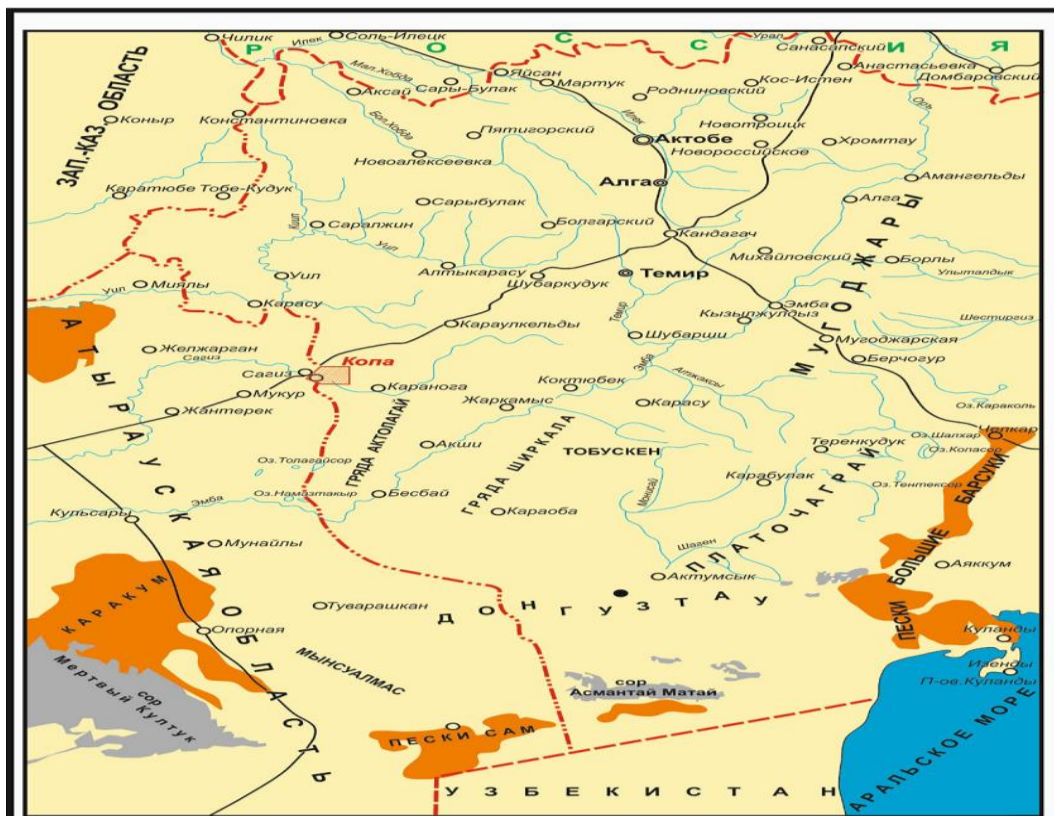


Рисунок 1.1 – Обзорная карта расположения месторождения Копа

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

#### 3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основная производственная деятельность предприятия связано с разведкой и добычей углеводородного сырья.

##### Краткая характеристика технологии производства.

Продукция добывающих скважин месторождения Копа поступает на автоматизированную групповую замерную установку (АГЗУ), где производится индивидуальный замер дебита. Далее нефть поступает в деэмульсационную установку, подготовки нефти (УПН), где происходит обезвоживание и обессоливание нефти. После готовая продукция направляется в резервуарный парк. Пластовая вода после УПН направляется на БКНС (блочно-кустовые насосные станции), где распределяется по нагнетательным скважинам.

##### Источники выбросов ЗВ на период эксплуатации:

| Источник                                           | Данные для расчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ДОБЫЧА НЕФТИ</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Источники загрязнения, расположенные на АБК</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Дизель - генераторы</b>                         | <b>Ист. № 0002. Дизельный генератор ДГУ-22 кВт (резерв для КПП)</b><br>Количество оборудования данного типа <u>1 ед.</u><br>Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{200}$ , <u>904,5 л</u> ,<br>Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$ , 22 кВт,<br>Время работы генератора <u>135 ч/год</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Сварочные посты</b>                             | <b>Ист. № 6001. Сварочный пост № 1. (Сварочный выпрямитель)</b><br>Количество оборудования данного типа <u>1 ед.</u><br>Марка электродов (сварочный материал): УОНИ-13/45<br>Расход сварочных материалов, кг/год, $B =$ <u>127</u><br>Режим работы <u>154 ч/год</u><br><br><b>Ист. № 6002. Сварочный пост № 2. (Сварочный агрегат)</b><br>Количество оборудования данного типа - <u>1 ед.</u><br>Мощность – <b>400 кВт</b> , расход топлива <u>5 литров/час</u> , расход электродов типа УОНИ-13/55- <u>84,4 кг/год</u><br><br><b>Ист. № 6003. Газовая резка</b><br>Расход пропана - <u>651 кг/год</u><br>Время работы - <u>169 ч/год</u> |
| <b>Мотопомпа бензиновая</b>                        | <b>Ист. № 0004. Мотопомпа бензиновая</b><br>Количество оборудования данного типа - <u>1 ед.</u><br>Производительность – <u>50 м3/час</u><br>Расход топлива – <u>1 литр/час</u><br>Время работы – <u>202 ч/год</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Емкость хранения дизтоплива V – 4м3</b>         | <b>Ист. № 0027. Емкость для хранения дизтоплива V- 4 м3</b><br>Количество резервуаров данного типа, $NR =$ <u>1 ед.</u><br>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, $Q =$ <u>23,5 м3/год</u><br>Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI =$ <u>4 м3</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Топливо-раздаточная колонка</b></p>                             | <p><b>Ист. № 0009. Топливо-раздаточная колонка.</b><br/>Количество одновременно работающих рукавов ТРК - <u>1 шт.</u><br/>Количество отпускаемого нефтепродукта - <u>23,5 м3/год</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Источники загрязнения, расположенные на УПН</b></p>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Резервуары хранения нефти V – 50 м3 – 3 ед.</b></p>             | <p><b>Ист. № 0005. Резервуар хранения нефти V-50 м3,</b><br/><i>Конструкция резервуара – наземный горизонтальный</i><br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, т/год , <math>Q = \underline{2251,667}</math> <u>т/год</u><br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = \underline{50}</math><br/>Количество резервуаров данного типа , <math>NR = \underline{1 шт.}</math></p> <p><b>Ист. № 0011-0012. Резервуар хранения нефти V-50 м3</b><br/><i>Конструкция резервуара – наземный горизонтальный</i><br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, т/год , <math>Q = \underline{4503,333}</math> <u>т/год</u><br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = \underline{50}</math><br/>Количество резервуаров данного типа , <math>NR = \underline{2 шт.}</math></p> <p><b><u>Плотность нефти – 0,869</u></b></p> |
| <p><b>Резервуары хранения нефти – V – 75 м3 – 3 ед.</b></p>           | <p><b>Ист. № 0034-0036. Резервуар хранения нефти V-75 м3,</b><br/><i>Конструкция резервуара – наземный горизонтальный</i><br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, т/год , <math>Q = \underline{30205}</math> <u>т/год</u><br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = \underline{75}</math><br/>Количество резервуаров данного типа , <math>NR = \underline{3 шт.}</math></p> <p><b><u>Плотность нефти – 0,869</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Емкости для отделения пластовой воды –V – 75 м3 - 2 ед.</b></p> | <p><b>Ист. № 0006. Емкость для отделения пластовой воды V-75 м3,</b><br/><i>Конструкция резервуара – наземный, горизонтальный</i><br/>Количество резервуара данного типа <u>1 ед.</u><br/>Количество жидкости закачиваемой в резервуар – <u>49 701,9 м3/год</u></p> <p><b>Ист. № 0025. Емкость для отделения пластовой воды V-75 м3,</b><br/><i>Конструкция резервуара – наземный, горизонтальный</i><br/>Количество резервуара данного типа <u>1 ед.</u><br/>Количество жидкости закачиваемой в резервуар – <u>49 701,9 м3/год</u><br/>Плотность воды – 1,12</p> <p><b><i>Общая добыча жидкости в год (вода/нефть) – 99 403,8 м3/год</i></b></p>                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Дренажная емкость V 80 м3 – 2 ед.</b></p>                       | <p><b>Ист. № 0007. Дренажная емкость V-20 м3</b><br/>Наземный горизонтальный<br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = \underline{20 м3}</math><br/>Количество емкости данного типа - <u>1 ед.</u><br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта - <u>62 443,8 т/год</u></p> <p><b>Ист. № 0026. Дренажная емкость V-60 м3</b><br/>Наземный горизонтальный<br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = \underline{60 м3}</math><br/>Количество емкости данного типа - <u>1 ед.</u><br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта - <u>62 443,8 т/год</u></p> <p><b><u>Плотность пластовой воды – 1,12</u></b></p>                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Резервуар для сбора пластовой воды V – 400 м3 – 1 ед.</b></p>   | <p><b>Ист. № 0030. Резервуар для сбора пластовой воды V-400 м3</b><br/><i>Конструкция резервуара – наземный, горизонтальный, стальной</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <p>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, тонн/год <math>Q = \underline{62\,443,8}</math> <b>тонн/год</b><br/>         Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup> , <math>VI = \underline{400}</math><br/>         Количество резервуаров данного типа , <math>NR = \underline{1}</math> <b>шт.</b></p> <p><b><u>Плотность пластовой воды - 1,12</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Резервуары хранения нефти</b>                      | <p><b>Ист. № 0031-0033. Резервуар хранения нефти V-2000 м<sup>3</sup></b><br/> <i>Конструкция резервуара – наземный, вертикальный, стальной</i><br/>         Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup> , <math>VI = \underline{2000}</math><br/>         Количество резервуаров данного типа , <math>NR = \underline{3}</math> <b>шт.</b><br/>         Количество закачиваемого в резервуары нефтепродукта, тонн/год <math>Q = 0</math><br/> <b>В настоящее время данные источники не функционируют.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Дизель генератор</b>                               | <p><b>Ист. № 0010. Дизельный генератор ДГУ-508 кВт</b><br/>         Количество оборудования данного типа <math>\underline{1}</math> <b>ед.</b><br/>         Расход топлива стационарной дизельной установки за год <math>B_{год} , \underline{14,23}</math> <b>т/год</b>,<br/>         Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки <math>P_{г} , 508</math> <b>кВт</b>,<br/>         Время работы генератора <math>\underline{135}</math> <b>ч/год</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Емкость хранения дизтоплива V – 4м<sup>3</sup></b> | <p><b>Ист. № 0008. Емкость для хранения дизтоплива V- 4 м<sup>3</sup></b><br/>         Количество резервуаров данного типа , <math>NR = \underline{1}</math> <b>ед.</b><br/>         Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, <math>Q = \underline{14,23}</math> <b>т/год</b><br/>         Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup> , <math>VI = \underline{4}</math> <b>м<sup>3</sup></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Печь подогрева нефти – 2 ед.</b>                   | <p><b>Ист. № 0028-0029. Печь подогрева нефти ПП-0,63 АЖ</b><br/>         Количество оборудования данного типа – <math>\underline{2}</math> <b>ед.</b><br/>         Общее количество топок - <math>\underline{2}</math> <b>шт.</b><br/>         Количество одновременно работающих топок , <math>NI = \underline{2}</math> <b>шт.</b><br/>         Время работы одной топки, час/год , <math>T = \underline{24}</math> <b>ч/сут</b><br/> <b>Расход топлива: – 1265,753 т/год на 2 установки</b><br/> <b>Вид топлива – нефть</b></p> <p>Рассчитать каждую печь отдельно</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Блок подготовки жидкого топлива</b>                | <p><b>Ист №6115-6116 Насос НШ-10 – 2 ед.</b><br/>         Количество аппаратуры или средств перекачки - <math>\underline{2}</math> <b>шт.</b><br/>         Одновременно работающее кол-во оборудования - <math>\underline{1}</math> <b>шт.</b><br/>         Время работы одной единицы оборудования – <math>\underline{24}</math> <b>ч/сут</b><br/> <b>Производительность – 14 литров/мин</b><br/> <b>Вид топлива - нефть</b></p> <p><b>Ист №0038 Емкость V – 2 м<sup>3</sup></b><br/>         Количество оборудования данного типа – 1 ед.<br/>         Количество закачиваемого нефтепродукта – <math>\underline{4,1}</math> <b>м<sup>3</sup>/сут</b><br/>         Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, - <math>\underline{518,979}</math> <b>тн</b><br/>         Вид топлива - нефть</p> |
| <b>Емкость 10 м<sup>3</sup> БПЖТ</b>                  | <p><b>Ист. №0037</b><br/>         Количество резервуаров данного типа , <math>NR = \underline{1}</math> <b>ед.</b><br/>         Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, <math>Q = \underline{1265,753}</math> <b>тонн/год</b><br/>         Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup> , <math>VI = \underline{10}</math> <b>м<sup>3</sup></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Насос перекачки нефти – 4 ед.</b>                  | <p><b>Ист. № 6004. Насос перекачки нефти ЦНС 38/44</b><br/>         Количество аппаратуры или средств перекачки - <math>\underline{1}</math> <b>шт.</b><br/>         Одновременно работающее кол-во оборудования или средств перекачки - <math>\underline{1}</math> <b>шт.</b><br/>         Время работы одной единицы оборудования – <math>\underline{3713}</math> <b>ч/год</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                          |                            |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
|                                                    | Производительность – <b>38 м3/час</b><br><br><b>Ист. № 6017-6024. Насос перекачки нефти ЦНС 38/44</b><br>Количество аппаратуры или средств перекачки - <b><u>3 шт.</u></b><br>Одновременно работающее кол-во оборудования или средств перекачки – <b><u>3 шт.</u></b><br>Время работы одной единицы оборудования – <b><u>3713 ч/год</u></b><br>Производительность – <b>38 м3/час</b> |                           |                          |                            |
| Пункт налива нефти в автоцистерны - 1 ед.          | <b>Ист. № 6005. Пункт налива нефти.</b><br>Количество жидкости закачиваемое в резервуар, т, В = <b><u>36 960 тонн/год</u></b><br>Товарная нефть                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                          |                            |
| Погружной насос для сбора подтоварной воды – 1 ед. | <b>Ист. № 6009. Погружной насос НВЕ-50/50</b><br>Кол-во оборудования или средств перекачки – <b><u>1 ед.</u></b><br>Время работы одной единицы оборудования – <b><u>2531 ч/год</u></b>                                                                                                                                                                                               |                           |                          |                            |
| Склад химреагентов                                 | <b>Ист. № 6010. Склад химреагентов</b><br>В качестве химреагентов используется Dissolvan, который применяется для обезвоживания и обессоливания нефти<br>Расход реагента <b><u>100 гр на тонну</u></b>                                                                                                                                                                               |                           |                          |                            |
| Блок дозирования реагентов – 1 шт.                 | <b>Ист. № 6011 Блок дозирования реагентов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                          |                            |
|                                                    | <b>Оборудов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Технологич. поток</b>  | <b>Общее кол-во, шт.</b> | <b>Время работы, ч/год</b> |
|                                                    | Запорно-регулирующая арматура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Утечки из легкой жидкости | <b>5</b>                 | <b>844</b>                 |
|                                                    | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Утечки из легкой жидкости | <b>6</b>                 | <b>844</b>                 |
|                                                    | <b>Общее количество оборудования данного типа– 1 ед.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                          |                            |
| Блок гребенок                                      | <b>Ист. № 6016. Блок гребенок.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                          |                            |
|                                                    | <b>Оборудов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Технологич. поток</b>  | <b>Общее кол-во, шт.</b> | <b>Время работы, ч/год</b> |
|                                                    | Запорно-регулирующая арматура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Утечки из легкой жидкости | <b>5</b>                 | <b>844</b>                 |
|                                                    | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Утечки из легкой жидкости | <b>10</b>                | <b>844</b>                 |
|                                                    | <b>Общее количество оборудования -1 ед.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                          |                            |
| Насос откачки химреагентов НД-10                   | <b>Ист. № 6012, Насос откачки химреагентов НД-10</b><br>Общее количество оборудования или средств перекачки - <b><u>1 шт.</u></b><br>Время работы одной единицы оборудования – <b><u>24 ч/сут</u></b>                                                                                                                                                                                |                           |                          |                            |
|                                                    | <b>Ист. № 6032. Насос откачки химреагентов.</b><br>Общее количество оборудования или средств перекачки - <b><u>1 шт.</u></b><br>Время работы одной единицы оборудования – <b><u>2531 ч/год</u></b>                                                                                                                                                                                   |                           |                          |                            |
| Лаборатория                                        | <b>Ист. № 6037. Лаборатория. Вытяжной шкаф</b><br>Количество оборудования данного типа , NR = <b><u>1 ед.</u></b><br>Время работы одной единицы оборудования – <b><u>1232 час/год</u></b><br><b>Виды кислот: азотная кислота, гидрохлорид (соляная кислота)</b>                                                                                                                      |                           |                          |                            |
| Насос для закачки пластовой воды                   | <b>Исх. № 6102-6103. Насос для закачки пластовой воды НБ-125</b><br>Количество аппаратуры или средств перекачки - <b>2 шт.</b><br>Одновременно работающее кол-во оборудования или средств перекачки - <b><u>2 шт.</u></b><br>Время работы одной единицы оборудования – <b><u>15 ч/сут</u></b>                                                                                        |                           |                          |                            |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                   |                     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|
|                                                  | Производительность – <u>20 м3/час</u>                                                                                                                                                                                                      |                           |                   |                     |
| Блочно-кустовая насосная станция (БКНС)          | Исх. №. 6105. Блочно-кустовые насосные станции<br>Количество оборудования – <u>1 ед.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>3696 час/год</u><br>Производительность – <u>25 м3/час</u>                                         |                           |                   |                     |
| Источники загрязнения, расположенные на промысле |                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                   |                     |
| Штанговые винтовые насосы (ШВНУ)                 | Ист. № 6038-6067, 6106-6108, <u>6117-6126</u> Штанговые винтовые насосные установки.<br>Количество оборудования данного типа , <i>NR</i><br><i>На 2027г. – 43ед. (6038-6067, 6106-6108, 6118-6127)</i><br>Время работы – <u>7392 ч/год</u> |                           |                   |                     |
| Устье скважины                                   | Ист. № 6070-6099, 6112-6114, <u>6128-6137</u> Устье скважины                                                                                                                                                                               |                           |                   |                     |
|                                                  | Оборудов.                                                                                                                                                                                                                                  | Технологич. поток         | Общее кол-во, шт. | Время работы, ч/год |
|                                                  | Запорно-регулирующая арматура                                                                                                                                                                                                              | Утечки из легкой жидкости | 258               | 844                 |
|                                                  | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                       | Утечки из легкой жидкости | 1032              | 844                 |
|                                                  | Общее количество скважин на 2027г. – 43ед.                                                                                                                                                                                                 |                           |                   |                     |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                   |                     |
| Блок дозирования реагентов – 3 ед.               | Ист. № 6013-6015 Блок дозирования реагентов.                                                                                                                                                                                               |                           |                   |                     |
|                                                  | Оборудов.                                                                                                                                                                                                                                  | Технологич. поток         | Общее кол-во, шт. | Время работы, ч/год |
|                                                  | Запорно-регулирующая арматура                                                                                                                                                                                                              | Утечки из легкой жидкости | 15                | 844                 |
|                                                  | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                       | Утечки из легкой жидкости | 20                | 844                 |
|                                                  | Общее количество оборудования данного типа– 3 ед.                                                                                                                                                                                          |                           |                   |                     |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                   |                     |
| Насос откачки химреагентов НД-10                 | Ист. № 6033-6035. Насос откачки химреагентов.<br>Общее количество оборудования или средств перекачки - <u>3 шт.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>2531 час/год</u>                                                       |                           |                   |                     |
| АГЗУ                                             | Ист. № 6006-6008. АГЗУ.                                                                                                                                                                                                                    |                           |                   |                     |
|                                                  | Оборудов.                                                                                                                                                                                                                                  | Технологич. поток         | Общее кол-во, шт. | Время работы, ч/год |
|                                                  | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                       | Утечки из легкой жидкости | 298               | 844                 |
|                                                  | Запорно-регулирующая арматура                                                                                                                                                                                                              | Утечки из легкой жидкости | 149               | 844                 |
|                                                  | Общее количество оборудования данного типа - 3 ед.                                                                                                                                                                                         |                           |                   |                     |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                   |                     |

Работы/услуги подрядных организаций на 2027 год, технологически связанные с деятельностью ТОО «OIL RELOADING CORP»:

| Наименование работ | Количество, скв./год | Время работы скв/сут. | Источники |
|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------|
|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------|

|            |           |           |                                                                                                                                        |
|------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>КРС</b> | <b>10</b> | <b>24</b> | Передвижной насос ЦА-320, Подъемный агрегат А50 (аналог), Подъемный агрегат АРБ 100 (аналог), ДЭС 80 кВт, Емкость для дизтоплива 23 м3 |
| <b>ГИС</b> | <b>10</b> | <b>17</b> | Передвижной насос ЦА-320, Подъемный агрегат А50 (аналог), Подъемный агрегат АРБ 100 (аналог), ДЭС 80 кВт, Емкость для дизтоплива 23 м3 |

| <b>Источники загрязнения от работ КРС, ГИС</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Передвижной насос</b>                       | <b>Передвижной насос ЦА-320 – 1 ед.</b><br>Время работы оборудования – 15 ч/сут<br>Расход топлива за год – <b>40 тонн/год</b>                                                                                                                                                                |
| <b>Подъемный агрегат</b>                       | <b>Подъемный агрегат А50 – 1 ед (аналог)</b><br>Время работы оборудования - 15 ч/сут<br>Расход топлива за год – <b>40 тонн/год</b>                                                                                                                                                           |
| <b>Подъемный агрегат</b>                       | <b>Подъемный агрегат АРБ 100 – 1 ед. (аналог)</b><br>Время работы оборудования - 15 ч/сут<br>Расход топлива за год – <b>50 тонн/год</b>                                                                                                                                                      |
| <b>ДЭС</b>                                     | <b>ДЭС 80 кВт</b><br>Количество оборудования данного типа <b>1 ед.</b><br>Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$ , <b>65 т/год</b> ,<br>Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_{э}$ , 80 кВт,<br>Время работы генератора <b>4 320 ч/год</b> |
| <b>Емкость для дизтоплива 23 м3</b>            | <b>Емкость для диз топлива - 1 ед.</b><br>Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$ <b>ед.</b><br>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, $Q = 150$ <b>м3/год</b><br>Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 23$ <b>м3</b>                                           |

### **Оценка степени соответствия применяемой технологии, технических средств сокращения потерь передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом**

Работы на выгрузочной площадке предполагает использование современных технологий и высокопроизводительного оборудования ведущих отечественных и зарубежных фирм. На предприятии используются современные технологии, соответствующие передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом.

Надлежащее функционирование применяемого на предприятии оборудования, его соответствие техническим условиям, обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля его исправности. Все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

Систематически осуществляются технический осмотр и плановый ремонт автотранспорта и спецтехники.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и объемы производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

### 3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен по расчетам выбросов при эксплуатации предприятия.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «Эрав 2.0» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2018-2027 г.г., которые представлены в приложении.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятий, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик сырья, реагентов, материала и т.д.

В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Численный показатель категории опасности определен по следующему принципу:

$$\text{КОП} = \sum (M_i / \text{ПДК}_i) c_i,$$

$M_i$  – масса выбросов  $i$ -того вещества, т/год;

$\text{ПДК}_i$  – среднесуточная предельно-допустимая концентрация  $i$ -го вещества, мг/м<sup>3</sup>

$n$  – Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

$C_i$  – безразмерная величина, соотношения вредности  $i$ -того вещества с вредностью сернистого газа, где:

| Константа | Класс опасности |     |     |     |
|-----------|-----------------|-----|-----|-----|
|           | 1               | 2   | 3   | 4   |
| $C_i$     | 1,7             | 1,3 | 1,0 | 0,9 |

Согласно приведенным ниже граничным условиям деления предприятий на категории опасности рассчитана категория опасности предприятия по массе и видовому составу выбрасываемых в атмосферу веществ.

| Категория опасности предприятия | I                   | II                        | III                        | IV                  |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|
| Значение КОП                    | $\text{КОП} > 10^6$ | $10^6 \text{ ЖОП} > 10^4$ | $10^4 > \text{КОП} > 10^3$ | $\text{коп} < 10^3$ |

При совместном присутствии в воздухе атмосферы веществ, выделяемых в процессе производства предприятий, увеличивается токсичность воздействия этих веществ на окружающую среду и на здоровье человека, т.е. проявляется эффект суммации. Показатель эффекта суммации является одной из характеристик опасности загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу источниками выбросов. Токсичность воздействия этих веществ на организм человека и окружающую среду увеличивается при их совместном присутствии в воздухе атмосферы.

### 3.3 Перспектива развития производства

На срок действия разработанных нормативов НДВ увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку ПДВ.

### 3.4 Характеристика пылегазоулавливающего оборудования

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствует пылегазоулавливающее оборудование.

### 3.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов

#### *Залповые выбросы*

Периодическими (залповыми) выбросами согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 считаются выбросы, при которых за сравнительно короткий период выбрасывается количество веществ, более чем в 2 раза превышающее средний уровень выбросов. Залповые выбросы обусловлены необходимостью проведения обязательных технологических операций по остановке, чистке, ремонту, запуску и испытанию производственных объектов для обеспечения их дальнейшего безопасного и бесперебойного функционирования.

В связи с характером работ на предприятии залповые выбросы отсутствуют.

#### *Аварийные выбросы*

Аварийные выбросы - это выбросы, которые могут иметь место при нарушении регламентной работы объекта, наступлении нештатной ситуации.

*Анализ аварийных ситуаций.* При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

#### *Потенциальные причины аварий*

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших

жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха.

### **3.6. Обоснование полноты исходных данных принятых для расчета ПДВ**

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов ПДВ, взяты из форм инвентаризации, которые были выполнены на основании визуальных обследований расчетным путем согласно:

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004 г.;
- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196;
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996. Для расчета выбросов от оборудования, находящего под давлением и с определенной температурой обрабатываемого сырья и материалов;

### **3.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов (ПДВ) представлены в таблице 3.3. Таблица составлена согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Министром экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63)

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения производственной базы при существующих метеорологических характеристиках района.

| ЭРА v3.0                                                 |                                     |          |           |           |       |              |             | Таблица 3.1 |            |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------|-----------|-------|--------------|-------------|-------------|------------|
| Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                                     |          |           |           |       |              |             |             |            |
| на 2027 год                                              |                                     |          |           |           |       |              |             |             |            |
| Байганинский район, TOO "OIL RELOADING CORP"             |                                     |          |           |           |       |              |             |             |            |
| Код                                                      | Наименование                        | ПДК      | ПДК       | ОБУВ      | Класс | Выброс       | Выброс      | Значение    | Выброс     |
| загр.                                                    | вещества                            | максим.  | средне-   | ориентир. | опас- | вещества     | вещества,   | КОВ         | вещества,  |
| веще-                                                    |                                     | разовая, | суточная, | безопасн. | ности | г/с          | т/год       | (М/ПДК)**а  | усл.т/год  |
| ства                                                     |                                     | мг/м3    | мг/м3     | УВ,мг/м3  |       |              |             |             |            |
| 1                                                        | 2                                   | 3        | 4         | 5         | 6     | 7            | 8           | 9           | 10         |
| 0123                                                     | Железо (II, III) оксиды /в          |          | 0.04      |           | 3     | 0.024809     | 0.014851    | 0           | 0.371275   |
|                                                          | пересчете на железо/ (277)          |          |           |           |       |              |             |             |            |
| 0143                                                     | Марганец и его соединения /в        | 0.01     | 0.001     |           | 2     | 0.0006817    | 0.0003948   | 0           | 0.3948     |
|                                                          | пересчете на марганца (IV) оксид/   |          |           |           |       |              |             |             |            |
|                                                          | (332)                               |          |           |           |       |              |             |             |            |
| 0301                                                     | Азота (IV) диоксид (4)              | 0.2      | 0.04      |           | 2     | 3.565473493  | 8.4802598   | 1057.4356   | 212.006495 |
| 0302                                                     | Азотная кислота (5)                 | 0.4      | 0.15      |           | 2     | 0.00025      | 0.00222     | 0           | 0.0148     |
| 0304                                                     | Азот (II) оксид (6)                 | 0.4      | 0.06      |           | 3     | 0.589881972  | 1.72307823  | 28.718      | 28.7179705 |
| 0316                                                     | Гидрохлорид (162)                   | 0.2      | 0.1       |           | 2     | 0.000066     | 0.000585    | 0           | 0.00585    |
| 0328                                                     | Углерод (593)                       | 0.15     | 0.05      |           | 3     | 0.2278868    | 0.422342    | 8.4468      | 8.44684    |
| 0330                                                     | Сера диоксид (526)                  |          | 0.125     |           | 3     | 0.843414785  | 1.053551    | 8.4284      | 8.428408   |
| 0333                                                     | Сероводород (Дигидросульфид) (528)  | 0.008    |           |           | 2     | 0.0082137916 | 0.032096792 | 6.0867      | 4.012099   |
| 0337                                                     | Углерод оксид (594)                 | 5        | 3         |           | 4     | 3.000608869  | 9.664757    | 2.8659      | 3.22158567 |
| 0342                                                     | Фтористые газообразные соединения   | 0.02     | 0.005     |           | 2     | 0.000313     | 0.0001738   | 0           | 0.03476    |
|                                                          | /в пересчете на фтор/ (627)         |          |           |           |       |              |             |             |            |
| 0344                                                     | Фториды неорганические плохо        | 0.2      | 0.03      |           | 2     | 0.0009048    | 0.0005034   | 0           | 0.01678    |
|                                                          | растворимые - (алюминия фторид,     |          |           |           |       |              |             |             |            |
|                                                          | кальция фторид, натрия              |          |           |           |       |              |             |             |            |
|                                                          | гексафторалюминат) (625)            |          |           |           |       |              |             |             |            |
| 0410                                                     | Метан (734*)                        |          |           | 50        |       | 0.0708       | 1.88496     | 0           | 0.0376992  |
| 0415                                                     | Смесь углеводородов предельных      |          |           | 50        |       | 9.8239994    | 38.756467   | 0           | 0.77512934 |
|                                                          | C1-C5 (1531*, 1539*)                |          |           |           |       |              |             |             |            |
| 0416                                                     | Смесь углеводородов предельных      |          |           | 30        |       | 3.7247173    | 14.3301416  | 0           | 0.47767139 |
|                                                          | C6-C10 (1532*, 1540*)               |          |           |           |       |              |             |             |            |
| 0602                                                     | Бензол (64)                         | 0.3      | 0.1       |           | 2     | 0.047900435  | 0.1872089   | 2.2596      | 1.872089   |
| 0616                                                     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-     | 0.2      |           |           | 3     | 0.015052787  | 0.05883268  | 0           | 0.2941634  |
|                                                          | изомеров) (203)                     |          |           |           |       |              |             |             |            |
| 0621                                                     | Метилбензол (353)                   | 0.6      |           |           | 3     | 0.030096532  | 0.11767524  | 0           | 0.1961254  |
| 0703                                                     | Бенз/а/пирен (54)                   |          | 0.000001  |           | 1     | 0.000005443  | 0.000011591 | 64.4177     | 11.591     |
| 1325                                                     | Формальдегид (619)                  | 0.035    | 0.003     |           | 2     | 0.05458283   | 0.105469    | 102.2833    | 35.1563333 |
| 2704                                                     | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в | 5        | 1.5       |           | 4     | 0.00095      | 0.000886    | 0           | 0.00059067 |

|                                                                                                                                                                                             | пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                                         |     |     |  |   |                      |                     |        |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--|---|----------------------|---------------------|--------|------------|
| 2754                                                                                                                                                                                        | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)                                                                                                                                                            | 1   |     |  | 4 | 1.325250974          | 3.217959024         | 2.863  | 3.21795902 |
| 2908                                                                                                                                                                                        | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.3 | 0.1 |  | 3 | 0.0004718            | 0.0002622           | 0      | 0.002622   |
| <b>В С Е Г О:</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |     |     |  |   | <b>23.3563317116</b> | <b>80.054686057</b> | 1283.8 | 319.293046 |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ |                                                                                                                                                                                                                    |     |     |  |   |                      |                     |        |            |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |     |     |  |   |                      |                     |        |            |

[illegible]

Таблица 3.3

| Таблица 3.3 |               |          |       |          |      |                       |                              |         |             |      |
|-------------|---------------|----------|-------|----------|------|-----------------------|------------------------------|---------|-------------|------|
|             |               |          |       |          |      |                       |                              |         |             |      |
|             | Наименование  | Вещества | Коэфф | Средняя  | Код  |                       | Выбросы загрязняющих веществ |         |             |      |
|             | газоочистных  | по кото- | обесп | эксплуат | ве-  | Наименование          |                              |         |             |      |
|             | установок     | рым      | газо- | степень  | ще-  | вещества              |                              |         |             |      |
| ца лин.     | и мероприятий | произво- | очист | очистки/ | ства |                       | г/с                          | мг/м3   | т/год       | Год  |
| ирина       | по сокращению | дится    | кой,  | тах.степ |      |                       |                              |         |             | дос- |
| ого         | выбросов      | газо-    | %     | очистки% |      |                       |                              |         |             | тиже |
| ка          |               | очистка, |       |          |      |                       |                              |         |             | ния  |
|             |               | %        |       |          |      |                       |                              |         |             | ПДВ  |
| Y2          |               |          |       |          |      |                       |                              |         |             |      |
| 16          | 17            | 18       | 19    | 20       | 21   | 22                    | 23                           | 24      | 25          | 26   |
|             |               |          |       |          | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.05035556                   | 10.258  | 0.02676     | 2027 |
|             |               |          |       |          |      | 4)                    |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.008182778                  | 1.667   | 0.00435     | 2027 |
|             |               |          |       |          | 0328 | Углерод (593)         | 0.004277778                  | 0.871   | 0.002334    | 2027 |
|             |               |          |       |          | 0330 | Сера диоксид (526)    | 0.006722222                  | 1.369   | 0.003501    | 2027 |
|             |               |          |       |          | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.044                        | 8.964   | 0.02334     | 2027 |
|             |               |          |       |          | 0703 | Бенз/а/пирен (54)     | 0.000000079                  | 0.00002 | 0.000000043 | 2027 |
|             |               |          |       |          | 1325 | Формальдегид (619)    | 0.000916667                  | 0.187   | 0.000467    | 2027 |
|             |               |          |       |          | 2754 | Углеводороды          | 0.022                        | 4.482   | 0.011167    | 2027 |
|             |               |          |       |          |      | предельные C12-19 /в  |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          |      | пересчете на C/ (592) |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.0001022                    | 0.021   | 0.0000888   | 2027 |
|             |               |          |       |          |      | 4)                    |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.0000166                    | 0.003   | 0.00001443  | 2027 |
|             |               |          |       |          | 0330 | Сера диоксид (526)    | 0.00003                      | 0.006   | 0.00003     | 2027 |
|             |               |          |       |          | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.00865                      | 1.762   | 0.00889     | 2027 |
|             |               |          |       |          | 2704 | Бензин (нефтяной,     | 0.00095                      | 0.194   | 0.000886    | 2027 |
|             |               |          |       |          |      | малосернистый) /в     |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          |      | пересчете на углерод/ |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          |      | (60)                  |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          | 0333 | Сероводород (         | 0.000579                     | 0.295   | 0.0002124   | 2027 |
|             |               |          |       |          |      | Дигидросульфид) (528) |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.699                        | 355.997 | 0.2565      | 2027 |
|             |               |          |       |          |      | предельных C1-C5 (    |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          |      | 1531*, 1539*)         |                              |         |             |      |
|             |               |          |       |          | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.2586                       | 131.704 | 0.0949      | 2027 |
|             |               |          |       |          |      | предельных C6-C10 (   |                              |         |             |      |

|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---|------|-------------|------|---|------|----|-----------|----|----|----|----|
| ЭРА v3.0                                                                        |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                    |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
| 1                                                                               | 2 | 3               | 4 | 5    | 6           | 7    | 8 | 9    | 10 | 11        | 12 | 13 | 14 | 15 |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Емкость для     | 1 | 7392 | Дыхательный | 0006 | 5 | 0.5  | 10 | 1.9635    | 25 | 9  | 8  |    |
|                                                                                 |   | отделения       |   |      | клапан      |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   | пластовой воды  |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   | - 75м3          |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Дренажная       | 1 | 7392 | Дыхательный | 0007 | 1 | 0.5  | 10 | 1.9635    | 25 | 9  | 7  |    |
|                                                                                 |   | емкость V-20    |   |      | клапан      |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   | м3              |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Емкость для     | 1 | 7392 | Дыхательный | 0008 | 5 | 0.05 | 5  | 0.0098175 | 30 | 8  | 7  |    |
|                                                                                 |   | хранения        |   |      | клапан      |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   | дизтоплива V- 4 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   | м3              |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |             |      |   |      |    |           |    |    |    |    |

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                            | 23          | 24      | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|------|
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)                                                 |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                                   | 0.00338     | 1.721   | 0.00124     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)<br>(203)         | 0.001062    | 0.541   | 0.0003894   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                             | 0.002123    | 1.081   | 0.000779    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (528)                        | 0.000579    | 0.295   | 0.002964    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов<br>предельных C1-C5 (<br>1531*, 1539*)    | 0.699       | 355.997 | 3.58        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов<br>предельных C6-C10 (<br>1532*, 1540*)   | 0.2586      | 131.704 | 1.324       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                                   | 0.00338     | 1.721   | 0.0173      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)<br>(203)         | 0.001062    | 0.541   | 0.00543     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                             | 0.002123    | 1.081   | 0.01087     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (528)                        | 0.000762    | 0.388   | 0.003324    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов<br>предельных C1-C5 (<br>1531*, 1539*)    | 0.92        | 468.551 | 4.014       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов<br>предельных C6-C10 (<br>1532*, 1540*)   | 0.3404      | 173.364 | 1.485       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                                   | 0.004445    | 2.264   | 0.0194      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)<br>(203)         | 0.001397    | 0.711   | 0.0061      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                             | 0.002794    | 1.423   | 0.0122      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (528)                        | 0.000001448 | 0.147   | 0.000001042 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды<br>предельные C12-19 /в<br>пересчете на C/ (592) | 0.000516    | 52.559  | 0.000371    | 2027 |

|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|---|------|--------------------|------|---|-----|----|---------|-----|----|----|----|
| ЭРА v3.0                                                                        |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                    |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
| 1                                                                               | 2 | 3                                | 4 | 5    | 6                  | 7    | 8 | 9   | 10 | 11      | 12  | 13 | 14 | 15 |
| 001                                                                             |   | Топливо-раздаточная колонка      | 1 | 2920 | Дыхательный клапан | 0009 | 2 | 0.5 | 12 | 2.3562  | 25  | 9  | 7  |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Дизельный генератор ДГУ-508 кВт  | 1 | 160  | Выхлопная труба    | 0010 | 2 | 0.5 | 25 | 4.90875 | 177 | 7  | 9  |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Резервуар хранения нефти V-50 м3 | 1 | 7392 | Дыхательный клапан | 0011 | 5 | 0.5 | 10 | 1.9635  | 25  | 9  | 8  |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Резервуар хранения нефти V-50 м3 | 1 | 7392 | Дыхательный клапан | 0012 | 5 | 0.5 | 10 | 1.9635  | 25  | 9  | 8  |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                  |   |      |                    |      |   |     |    |         |     |    |    |    |

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23          | 24      | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|-------------|---------|-------------|------|
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000000977 | 0.0004  | 0.000001772 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды          | 0.000348    | 0.148   | 0.000631    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельные C12-19 /в  |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C/ (592) |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 1.0837333   | 220.776 | 0.45536     | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.176106667 | 35.876  | 0.073996    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (593)         | 0.070555556 | 14.373  | 0.02846     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (526)    | 0.16933333  | 34.496  | 0.07115     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.87488888  | 178.230 | 0.36998     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)     | 0.000001693 | 0.0003  | 0.00000078  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (619)    | 0.0169333   | 3.450   | 0.007115    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды          | 0.4092222   | 83.366  | 0.17076     | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельные C12-19 /в  |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C/ (592) |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000579    | 0.295   | 0.000309    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.699       | 355.997 | 0.373       | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.2586      | 131.704 | 0.138       | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00338     | 1.721   | 0.001803    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.001062    | 0.541   | 0.000567    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.002123    | 1.081   | 0.001133    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000579    | 0.295   | 0.000309    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.699       | 355.997 | 0.373       | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.2586      | 131.704 | 0.138       | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |             |         |             |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |             |         |             |      |

|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---|------|-----------------|------|----|------|------|-----------|-----|----|----|----|
| ЭРА v3.0                                                                        |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                    |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
| 1                                                                               | 2 | 3               | 4 | 5    | 6               | 7    | 8  | 9    | 10   | 11        | 12  | 13 | 14 | 15 |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Емкость для     | 1 | 7392 | Дыхательный     | 0025 | 5  | 0.5  | 10   | 1.9635    | 25  | 9  | 8  |    |
|                                                                                 |   | отделения       |   |      | клапан          |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | пластовой воды  |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | - 75м3          |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Дренажная       | 1 | 7392 | Дыхательный     | 0026 | 1  | 0.5  | 10   | 1.9635    | 25  | 7  | 8  |    |
|                                                                                 |   | емкость V-60    |   |      | клапан          |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | м3              |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
| 001                                                                             |   | Емкость для     | 1 | 7392 | Дыхательный     | 0027 | 5  | 0.05 | 5    | 0.0098175 | 30  | 8  | 7  |    |
|                                                                                 |   | хранения        |   |      | клапан          |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | дизтоплива V- 4 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | м3              |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |      |      |           |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Печь подогрева  | 1 | 7392 | Выхлопная труба | 0028 | 12 | 0.4  | 10.2 | 1.2817728 | 350 | 8  | 9  |    |

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                            | 23          | 24      | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|------|
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                                   | 0.00338     | 1.721   | 0.001803    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)<br>(203)         | 0.001062    | 0.541   | 0.000567    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                             | 0.002123    | 1.081   | 0.001133    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (528)                        | 0.000579    | 0.295   | 0.002964    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов<br>предельных C1-C5 (<br>1531*, 1539*)    | 0.699       | 355.997 | 3.58        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов<br>предельных C6-C10 (<br>1532*, 1540*)   | 0.2586      | 131.704 | 1.324       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                                   | 0.00338     | 1.721   | 0.0173      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)<br>(203)         | 0.001062    | 0.541   | 0.00543     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                             | 0.002123    | 1.081   | 0.01087     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (528)                        | 0.000762    | 0.388   | 0.003324    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов<br>предельных C1-C5 (<br>1531*, 1539*)    | 0.92        | 468.551 | 4.014       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов<br>предельных C6-C10 (<br>1532*, 1540*)   | 0.3404      | 173.364 | 1.485       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                                   | 0.004445    | 2.264   | 0.0194      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)<br>(203)         | 0.001397    | 0.711   | 0.0061      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                             | 0.002794    | 1.423   | 0.0122      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (528)                        | 0.000001448 | 0.147   | 0.000001722 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды<br>предельные C12-19 /в<br>пересчете на C/ (592) | 0.000516    | 52.559  | 0.000613    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (                                          | 0.035796    | 27.927  | 0.9525745   | 2027 |

| ЭРА v3.0                                                                        |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---|------|-----------------|------|----|-----|-----|-----------|-----|----|----|----|
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                    |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
| 1                                                                               | 2 | 3               | 4 | 5    | 6               | 7    | 8  | 9   | 10  | 11        | 12  | 13 | 14 | 15 |
|                                                                                 |   | нефти ПП-0.63   |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | АЖ              |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Печь подогрева  | 1 | 7392 | Выхлопная труба | 0029 | 12 | 0.4 | 3.2 | 0.4021248 | 270 | 8  | 9  |    |
|                                                                                 |   | нефти ПП-0.63   |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | АЖ              |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Резервуар для   | 1 | 7392 | Дыхательный     | 0030 | 1  | 0.5 | 10  | 1.9635    | 25  | 9  | 7  |    |
|                                                                                 |   | сбора пластовой |   |      | клапан          |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | воды V-400 м3   |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Резервуар       | 1 | 7392 | Дыхательный     | 0034 | 4  | 0.5 | 12  | 2.3562    | 25  | 7  | 8  |    |
|                                                                                 |   | хранения нефти  |   |      | клапан          |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   | V-75 м3         |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                 |      |    |     |     |           |     |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Резервуар       | 1 | 7392 | Дыхательный     | 0035 | 4  | 0.5 | 12  | 2.3562    | 25  | 7  | 8  |    |
|                                                                                 |   | хранения нефти  |   |      | клапан          |      |    |     |     |           |     |    |    |    |

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23       | 24      | 25       | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|----------|---------|----------|------|
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.011304 | 8.819   | 0.300813 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.082896 | 64.673  | 2.20596  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0410 | Метан (734*)          | 0.0354   | 27.618  | 0.94248  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.03297  | 81.989  | 0.7737   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.012246 | 30.453  | 0.32588  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.073476 | 182.719 | 1.95528  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0410 | Метан (734*)          | 0.0354   | 88.032  | 0.94248  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000762 | 0.388   | 0.003324 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.92     | 468.551 | 4.014    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.3404   | 173.364 | 1.485    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.004445 | 2.264   | 0.0194   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.001397 | 0.711   | 0.0061   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.002794 | 1.423   | 0.0122   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000579 | 0.246   | 0.000691 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.699    | 296.664 | 0.835    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.2586   | 109.753 | 0.309    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00338  | 1.435   | 0.00403  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.001062 | 0.451   | 0.001267 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |          |         |          |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.002123 | 0.901   | 0.002534 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000579 | 0.246   | 0.000691 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |          |         |          |      |

### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год

Байганинский район, TOO "OIL RELOADING CORP"

31

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                   | 23        | 24      | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|------|
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.699     | 296.664 | 0.835     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.2586    | 109.753 | 0.309     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00338   | 1.435   | 0.00403   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.001062  | 0.451   | 0.001267  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.002123  | 0.901   | 0.002534  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.000579  | 0.246   | 0.000691  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.699     | 296.664 | 0.835     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.2586    | 109.753 | 0.309     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00338   | 1.435   | 0.00403   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.001062  | 0.451   | 0.001267  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.002123  | 0.901   | 0.002534  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.0001524 | 0.065   | 0.0000869 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.184     | 78.092  | 0.105     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.0681    | 28.902  | 0.0388    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.000889  | 0.377   | 0.000507  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0002794 | 0.119   | 0.0001593 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.000559  | 0.237   | 0.0003186 | 2027 |

|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------|---|------|--------------------|------|-----|-----|----|----------|-----|----|----|----|
| ЭРА v3.0                                                                        |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
| Байганинский район, TOO "OIL RELOADING CORP"                                    |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
| 1                                                                               | 2 | 3                                        | 4 | 5    | 6                  | 7    | 8   | 9   | 10 | 11       | 12  | 13 | 14 | 15 |
| 002                                                                             |   | Емкость жидкого топлива (нефть) V - 2 м3 | 1 | 7392 | Дыхательный клапан | 0038 | 2   | 0.5 | 5  | 0.98175  | 25  | 8  | 7  |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
| 004                                                                             |   | Передвижной насос ЦА-320                 | 1 | 5475 | Выхлопная труба    | 0039 | 2.5 | 0.3 | 6  | 0.424116 | 147 | 9  | 7  |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
| 004                                                                             |   | Подъемный агрегат А50                    | 1 | 5475 | Выхлопная труба    | 0040 | 2.5 | 0.3 | 5  | 0.35343  | 144 | 8  | 7  |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                          |   |      |                    |      |     |     |    |          |     |    |    |    |
| 004                                                                             |   | Подъемный агрегат АРБ 100                | 1 | 5475 | Выхлопная труба    | 0041 | 2.5 | 0.3 | 5  | 0.35343  | 144 | 8  | 7  |    |

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23          | 24       | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|-------------|----------|------------|------|
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.00000259  | 0.003    | 0.00003564 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.00313     | 3.188    | 0.043      | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.001158    | 1.180    | 0.01592    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00001512  | 0.015    | 0.000208   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.00000475  | 0.005    | 0.0000653  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.0000095   | 0.010    | 0.0001307  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.376533    | 887.807  | 1.28       | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.06118666  | 144.269  | 0.208      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (593)         | 0.0245138   | 57.800   | 0.08       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (526)    | 0.0588333   | 138.720  | 0.2        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.3039722   | 716.719  | 1.04       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)     | 0.000000588 | 0.001    | 0.0000022  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (619)    | 0.00588333  | 13.872   | 0.02       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды          | 0.1421805   | 335.240  | 0.48       | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельные C12-19 /в  |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C/ (592) |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.213333    | 603.608  | 1.28       | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.034666    | 98.084   | 0.208      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (593)         | 0.013888    | 39.295   | 0.08       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (526)    | 0.33333     | 943.129  | 0.2        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.1722222   | 487.288  | 1.04       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)     | 0.000000333 | 0.0009   | 0.0000022  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (619)    | 0.003333    | 9.430    | 0.02       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды          | 0.0805555   | 227.925  | 0.48       | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельные C12-19 /в  |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C/ (592) |             |          |            |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.7370666   | 2085.467 | 1.6        | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |             |          |            |      |

[illegible]

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23          | 24       | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|-------------|----------|-------------|------|
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.1197733   | 338.888  | 0.26        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (593)         | 0.04798611  | 135.773  | 0.1         | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (526)    | 0.1151666   | 325.854  | 0.25        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.595027    | 1683.578 | 1.3         | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)     | 0.00000115  | 0.003    | 0.00000275  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (619)    | 0.0115166   | 32.585   | 0.025       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды          | 0.278319    | 787.480  | 0.6         | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельные C12-19 /в  |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C/ (592) |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.170666    | 1086.491 | 2.08        | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.0277333   | 176.555  | 0.338       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (593)         | 0.01111     | 70.728   | 0.13        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (526)    | 0.026666    | 169.761  | 0.325       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.1377777   | 877.118  | 1.69        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)     | 0.000000267 | 0.002    | 0.000003575 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (619)    | 0.0026666   | 16.976   | 0.0325      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды          | 0.06444     | 410.237  | 0.78        | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельные C12-19 /в  |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C/ (592) |             |          |             |      |
| 9  |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III)      | 0.002435    |          | 0.001358    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | оксиды /в пересчете   |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    |      | на железо/ (277)      |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    | 0143 | Марганец и его        | 0.0002096   |          | 0.0001168   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | соединения /в         |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на марганца |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    |      | (IV) оксид/ (332)     |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.000342    |          | 0.0001905   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.00303     |          | 0.00169     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0342 | Фтористые             | 0.000171    |          | 0.0000953   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | газообразные          |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    |      | соединения /в         |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на фтор/ (  |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    |      | 627)                  |             |          |             |      |
|    |    |    |    |    | 0344 | Фториды               | 0.000752    |          | 0.000419    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | неорганические плохо  |             |          |             |      |

### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год

Байганинский район, TOO "OIL RELOADING CORP"

[illegible]

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23          | 24 | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|-------------|----|-----------|------|
|    |    |    |    |    |      | растворимые - (       |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | алюминия фторид,      |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | кальция фторид,       |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | натрия                |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | гексафторалюминат) (  |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 625)                  |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая:  | 0.000319    |    | 0.0001778 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 70-20% двуокиси       |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | кремния (шамот,       |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | цемент, пыль          |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | цементного            |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | производства - глина, |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | глинистый сланец,     |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | доменный шлак, песок, |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | klinker, зола,        |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | кремнезем, зола углей |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | казахстанских         |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | месторождений) (503)  |             |    |           |      |
| 8  |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III)      | 0.002124    |    | 0.001173  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | оксиды /в пересчете   |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | на железо/ (277)      |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0143 | Марганец и его        | 0.0001665   |    | 0.000092  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | соединения /в         |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на марганца |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | (IV) оксид/ (332)     |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (  | 0.853745833 |    | 0.024996  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | 4)                    |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (6)   | 0.138666667 |    | 0.0040248 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (593)         | 0.055555556 |    | 0.001548  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (526)    | 0.133333333 |    | 0.00387   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)   | 0.690918889 |    | 0.021247  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0342 | Фтористые             | 0.000142    |    | 0.0000785 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | газообразные          |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | соединения /в         |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на фтор/ (  |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 627)                  |             |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0344 | Фториды               | 0.0001528   |    | 0.0000844 | 2027 |

|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---|------|------------------|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| ЭРА v3.0                                                                        |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                    |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 1                                                                               | 2 | 3               | 4 | 5    | 6                | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 001                                                                             |   | Газовая резка   | 1 | 169  | Неорганизованный | 6003 |   |   |    |    |    | 10 | 8  | 7  |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Насос перекачки | 1 | 3713 | Неорганизованный | 6004 |   |   |    |    |    | 8  | 9  | 7  |
|                                                                                 |   | нефти ЦНС 38/44 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                 | 23          | 24 | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------------|------|
|    |    |    |    |    |      | неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)                                                                                                               |             |    |             |      |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)                                                                                                                                                                                                  | 0.000001333 |    | 0.000000043 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (619)                                                                                                                                                                                                 | 0.013333333 |    | 0.000387    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)                                                                                                                                                            | 0.322222222 |    | 0.009288    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.0001528   |    | 0.0000844   | 2027 |
| 9  |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)                                                                                                                                                              | 0.02025     |    | 0.01232     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)                                                                                                                                               | 0.0003056   |    | 0.000186    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.01083     |    | 0.00659     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.01375     |    | 0.00837     | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                                                                                                                                                                                 | 0.00000834  |    | 0.0001114   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов                                                                                                                                                                                                | 0.01007     |    | 0.1346      | 2027 |

### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

41

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                      | 23         | 24 | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------|------------|----|-----------|------|
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (1531*, 1539*)                         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)    | 0.003725   |    | 0.0498    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                             | 0.00004865 |    | 0.00065   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)         | 0.0000153  |    | 0.0002043 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                       | 0.0000306  |    | 0.0004085 | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.00386    |    | 0.6805    | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0.00011898 |    | 0.000361  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)     | 0.143488   |    | 0.43601   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)    | 0.053039   |    | 0.16123   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                             | 0.0006927  |    | 0.002107  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)         | 0.0002178  |    | 0.000661  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                       | 0.0004356  |    | 0.001321  | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0.00011898 |    | 0.000361  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)     | 0.143488   |    | 0.43601   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)    | 0.053039   |    | 0.16123   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                             | 0.0006927  |    | 0.002107  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)               | 0.0002178  |    | 0.000661  | 2027 |

### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

43

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23          | 24 | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|-------------|----|------------|------|
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.0004356   |    | 0.001321   | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.00011898  |    | 0.000361   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.143488    |    | 0.43601    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.053039    |    | 0.16123    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.0006927   |    | 0.002107   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.0002178   |    | 0.000661   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.0004356   |    | 0.001321   | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000005    |    | 0.0000456  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.00604     |    | 0.0551     | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.002232    |    | 0.02037    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00002916  |    | 0.000266   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.00000916  |    | 0.0000836  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.00001833  |    | 0.0001672  | 2027 |
| 9  |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды          | 0.000556    |    | 0.00072    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельные C12-19 /в  |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    |      | пересчете на C/ (592) |             |    |            |      |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000039482 |    | 0.00001206 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.0047909   |    | 0.014564   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.0176088   |    | 0.0053868  | 2027 |

[illegible]

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                   | 23          | 24 | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------|-------------|----|------------|------|
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (1532*, 1540*)                     |             |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00023042  |    | 0.00007035 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.000072416 |    | 0.00002211 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.00014477  |    | 0.00004422 | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00000834  |    | 0.0002218  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.01007     |    | 0.268      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.003725    |    | 0.099      | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00004865  |    | 0.001294   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0000153   |    | 0.0004066  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.0000306   |    | 0.000813   | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.000011966 |    | 0.0000362  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.0143977   |    | 0.043749   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.0053245   |    | 0.016178   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.000069545 |    | 0.0002112  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.000021821 |    | 0.00006636 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.000043712 |    | 0.0001327  | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.000039513 |    | 0.00001206 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (               | 0.0048068   |    | 0.014564   | 2027 |

|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|---|------|------------------|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| ЭРА v3.0                                                                        |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                    |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 1                                                                               | 2 | 3                               | 4 | 5    | 6                | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Насос перекачки нефти ЦНС 38/44 | 1 | 3713 | Неорганизованный | 6017 |   |   |    |    |    | 9  | 7  | 8  |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Насос перекачки нефти ЦНС 38/44 | 1 | 3713 | Неорганизованный | 6018 |   |   |    |    |    | 9  | 7  | 8  |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 002                                                                             |   | Насос перекачки нефти ЦНС 38/44 | 1 | 3713 | Неорганизованный | 6019 |   |   |    |    |    | 9  | 7  | 8  |
|                                                                                 |   |                                 |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                   | 23         | 24 | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------|------------|----|------------|------|
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)                                        |            |    |            |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.076147   |    | 0.0053868  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00023049 |    | 0.00007035 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.00007244 |    | 0.00002211 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.00014482 |    | 0.00004422 | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00000834 |    | 0.0001114  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.01007    |    | 0.1346     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.003725   |    | 0.0498     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00004865 |    | 0.00065    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0000153  |    | 0.0002043  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.0000306  |    | 0.0004085  | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00000834 |    | 0.0001114  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.01007    |    | 0.1346     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.003725   |    | 0.0498     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00004865 |    | 0.00065    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0000153  |    | 0.0002043  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.0000306  |    | 0.0004085  | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00000834 |    | 0.0001114  | 2027 |

[illegible]

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                   | 23         | 24 | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------|------------|----|-----------|------|
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.01007    |    | 0.1346    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.003725   |    | 0.0498    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00004865 |    | 0.00065   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0000153  |    | 0.0002043 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.0000306  |    | 0.0004085 | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00000834 |    | 0.000076  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.01007    |    | 0.0917    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.003725   |    | 0.0339    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00004865 |    | 0.000443  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0000153  |    | 0.0001393 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.0000306  |    | 0.0002785 | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00000834 |    | 0.000076  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.01007    |    | 0.0917    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.003725   |    | 0.0339    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00004865 |    | 0.000443  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0000153  |    | 0.0001393 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.0000306  |    | 0.0002785 | 2027 |



Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23         | 24 | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|------------|----|-----------|------|
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.00000834 |    | 0.000076  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.01007    |    | 0.0917    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.003725   |    | 0.0339    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00004865 |    | 0.000443  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.0000153  |    | 0.0001393 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.0000306  |    | 0.0002785 | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.00000834 |    | 0.000076  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.01007    |    | 0.0917    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.003725   |    | 0.0339    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00004865 |    | 0.000443  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.0000153  |    | 0.0001393 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.0000306  |    | 0.0002785 | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0302 | Азотная кислота (5)   | 0.00025    |    | 0.00222   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0316 | Гидрохлорид (162)     | 0.000066   |    | 0.000585  | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.00025    |    | 0.00665   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.302      |    | 8.04      | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.1118     |    | 2.97      | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00146    |    | 0.0388    | 2027 |

[illegible]

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                   | 23         | 24 | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------|------------|----|------------|------|
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.000459   |    | 0.0122     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.000917   |    | 0.0244     | 2027 |
| 9  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00020742 |    | 0.00063032 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.25049    |    | 0.76096    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.09265    |    | 0.28141    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00121    |    | 0.00368    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0003803  |    | 0.001155   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.0007605  |    | 0.002308   | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00000834 |    | 0.0001386  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.01007    |    | 0.1674     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.003725   |    | 0.0619     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                          | 0.00004865 |    | 0.000809   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 0.0000153  |    | 0.000254   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                    | 0.0000306  |    | 0.000508   | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 0.00000834 |    | 0.0001386  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 0.01007    |    | 0.1674     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 0.003725   |    | 0.0619     | 2027 |

[illegible]

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                    | 23         | 24 | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------|------------|----|-----------|------|
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00004865 |    | 0.000809  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.0000153  |    | 0.000254  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.0000306  |    | 0.000508  | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.00000834 |    | 0.0001109 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.01007    |    | 0.134     | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.003725   |    | 0.0495    | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.00004865 |    | 0.000647  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.0000153  |    | 0.0002033 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.0000306  |    | 0.0004066 | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.000025   |    | 0.000665  | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.0302     |    | 0.804     | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов   | 0.01118    |    | 0.297     | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C6-C10 (   |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1532*, 1540*)         |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)           | 0.000146   |    | 0.00388   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь  | 0.0000459  |    | 0.00122   | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | о-, м-, п- изомеров)  |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | (203)                 |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)     | 0.0000917  |    | 0.00244   | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (         | 0.00000834 |    | 0.0002218 | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (528) |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов   | 0.01007    |    | 0.268     | 2027 |
|    |    |    |    |    |      | предельных C1-C5 (    |            |    |           |      |
|    |    |    |    |    |      | 1531*, 1539*)         |            |    |           |      |

[illegible]

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                      | 23          | 24 | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------|-------------|----|-------------|------|
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)    | 0.003725    |    | 0.099       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                             | 0.00004865  |    | 0.001294    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)         | 0.0000153   |    | 0.0004066   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                       | 0.0000306   |    | 0.000813    | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0.00000834  |    | 0.0002218   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)     | 0.01007     |    | 0.268       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)    | 0.003725    |    | 0.099       | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                             | 0.00004865  |    | 0.001294    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)         | 0.0000153   |    | 0.0004066   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353)                                       | 0.0000306   |    | 0.000813    | 2027 |
| 8  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0.000001448 |    | 0.000010976 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.000515552 |    | 0.003909024 | 2027 |
| 7  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0.0000834   |    | 0.002218    | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)     | 0.1007      |    | 2.68        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)    | 0.03725     |    | 0.99        | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0602 | Бензол (64)                                             | 0.0004865   |    | 0.01294     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)               | 0.000153    |    | 0.004066    | 2027 |

|                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| ЭРА v3.0                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 год |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 1                                                                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

|             |    |    |    |    |      |                   |          |    |         |      |
|-------------|----|----|----|----|------|-------------------|----------|----|---------|------|
| Таблица 3.3 |    |    |    |    |      |                   |          |    |         |      |
| 16          | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                | 23       | 24 | 25      | 26   |
|             |    |    |    |    |      | (203)             |          |    |         |      |
|             |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (353) | 0.000306 |    | 0.00813 | 2027 |

#### **4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВРЕДНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ.**

Целью моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере является определение степени и дальности воздействия загрязняющих веществ на приземный слой воздуха территорий, прилегающих к производственной базы.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной и утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района место размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

При выполнении моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере использованы следующие исходные данные:

Данные параметров источников выбросов загрязняющих веществ (таблица 3.3), определенных по проектной документации;

Данные по условиям рассеивания выбросов в атмосфере (в приложении) по данным РГП «Казгидромет».

Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе:  $F = 1$  – для газообразных веществ,  $F = 3$  - для мелкодисперсных аэрозолей.

Исходные данные в расчетах рассеивания по источникам выбросов приняты с учетом требований РНД 211.2.01.01-97, на основе данных представленных по объекту расчетных данных по выбросам приведены в таблице 3.3.

Данные по коэффициентам, определяющим условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приводятся в разделе 2.

Расчеты рассеивания (модулирования максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены на теплый период года с учетом фоновых концентраций по программному комплексу «ЭРА. V 2.0», НПО «ЛОГОС ПЛЮС», г.Новосибирск, согласованному ГГО им.Воейкова, Санкт-Петербург и рекомендованному к использованию МООС Республики Казахстан (№09-335 от 01.02.2002г).

Указанная программа реализует Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия, РНД 211.2.01.10-97. Настоящая методика предназначена для расчета концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе (опасными) скоростью и направлением ветра, встречающимися примерно в (1-2) % случаев.

При одновременном совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих суммацией вредного действия, для каждой группы указанных веществ однонаправленного вредного действия рассчитывается безразмерная суммарная концентрация или значения концентраций вредных веществ, обладающих суммацией вредного действия, приводятся условно к значению концентраций одного из них.

Критерием оценки качества атмосферного воздуха служат максимально разовые предельно допустимые концентрации (ПДК) веществ. ПДК рассчитываются в приземном слое атмосферного воздуха с усреднением за период не более 20 минут как отдельные элементы (ПДК) или как сумма токсичного действия ряда загрязняющих веществ в определенном их сочетании, присутствующих в выбросах источников предприятия.

Существуют два вида ПДК - один для рабочих участков внутри СЗЗ, и другие более жесткие для населенных пунктов за пределами СЗЗ.

Значения ПДК<sub>мр</sub>, ПДК<sub>сс</sub> и ОБУВ для населенных районов, представленные в таблицах 3.1, утверждены контролирующими организациями Республики Казахстан и приведены в «Перечне и кодах веществ, загрязняющих атмосферный воздух», С-П., 1995г., дополненными в ПК «ЭРА. V 2.5»

Расчет рассеивания выполнен на 2027 г. по программному комплексу «ЭРА», так как количество ЗВ наибольшей отметки достигнет 2027 г.

При выполнении расчетов учтены коэффициенты рельефа местности, стратификации, значения температур, скорости ветра в соответствии с данными таблиц пункта №3.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития предприятия.

Согласно пункта 2.1. РНД 211.2.01.01 – 97 максимальное значение приземной концентрации вредного вещества  $C_m$  (мг/м<sup>3</sup>) при выбросе газовой смеси из одиночного точечного источника с круглым устьем достигается при неблагоприятных метеоусловиях на расстоянии  $X_m$  (м) от источника определяется по формуле:

$$C_m = \frac{A * M * F * m * n * \eta}{\sqrt[3]{H^2 * V * \Delta T}} \quad \text{где,}$$

$A$  – коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы;

$M$  (г/с) – масса вредного вещества, выбрасываемого в атмосферу в единицу времени;

$F$  – безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе;

$m$  и  $n$  – коэффициенты, учитывающие условия выхода газовой смеси из устья источника выброса;

$H$  (м) – высота источника над уровнем земли;

$\eta$  – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, в случае ровной и слабо пересеченной местности с перепадами высот, не превышающими 100 м на 1 км, коэффициент равен 1,0;

$\Delta T$ (град) – разность между температурой, выбрасываемой газовой смеси  $T_g$  и температурой окружающего атмосферного воздуха  $T_v$ ;

$V_1$  (м<sup>3</sup>/с) – расход газовой смеси, определяемой по формуле:

$$V_1 = \pi * d^2 / 4 * W_0 \quad \text{где,}$$

$W_0$  (м/с) – средняя скорость выхода газовой смеси из устья источника выброса.

В нашем случае расчет рассеивания загрязняющих веществ был произведен по программе «Эра 2.0».

Результаты расчетов рассеивания приведены в приложении.

Анализ результатов рассеивания показал, что по всем ингредиентам максимальная приземная концентрация в СЗЗ не превышает установленные ПДК, в связи с этим предусматриваются один этап установления ПДВ.

В соответствии с пунктом 5.21. РНД 211.2.01.01 - 97 для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на каждом предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$M/PДК_{м.р.} > \Phi(1) \quad \text{где,}$$

$$\Phi = 0,01H \text{ при } H > 10 \text{ м}$$

$\Phi = 0,1$  при  $H < 10$  м

$M$  (г/с) – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующие наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, включая вентиляционные и неорганизованные источники;

$ПДК_{м.р}$  (мг/м<sup>3</sup>) – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация;

$H$  (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

### Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «Эра v 3.0» ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления допустимых выбросов (НДВ).

Метеорологические характеристики и коэффициенты,  
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ  
в атмосфере по метостанции

| Наименование характеристик                                                                                                   | Величина |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, $A$                                                                       | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                                                                       | 1.00     |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С                                      | 25.0     |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -25.0    |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                                                 |          |
| С                                                                                                                            | 8.0      |
| СВ                                                                                                                           | 13.0     |
| В                                                                                                                            | 8.0      |
| ЮВ                                                                                                                           | 10.0     |
| Ю                                                                                                                            | 13.0     |
| ЮЗ                                                                                                                           | 13.0     |
| З                                                                                                                            | 12.0     |
| СЗ                                                                                                                           | 10.0     |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                                                            | 2.3      |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с                         | 6.8      |

Критерием качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации ( $ПДК_{м.р.}$ ) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере проведены с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных

концентраций по веществам на существующее положение». В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м<sup>3</sup>. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК<sub>мр</sub> (мг/м<sup>3</sup>), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Для ТОО «OIL RELOADING CORP» установлена общая санитарно-защитная зона, размер которого составляет 500 м.

Эти размеры принимаются за нормативную санитарно-защитную зону (СЗЗ).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосфере с учетом фона на границе СЗЗ не превышает 1ПДК, следовательно, принятый размер санитарно-защитной зоны не требует уточнения.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, групп суммации даны в приложении.

Таким образом, проведенные расчеты показывают, что объект не окажет особого воздействия на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

Результаты расчета рассеивания в полном объеме представлены в приложении.

Достаточность размеров санитарно-защитной зоны определена расчетом рассеивания выбросов для всех загрязняющих веществ. В связи с этим, минимальная расчетная санитарно-защитная зона представлена как изолиния всех концентраций со значением в 1 ПДК (приведена в приложении).

На границе нормативной СЗЗ концентрации загрязняющих веществ ниже 1 ПДК.

Расчет рассеивания выполнен на существующее положение.

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемых зон с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

Анализ результатов моделирования показывает, что на границе СЗЗ при регламентном режиме работы предприятия экологические характеристики атмосферного воздуха по всем веществам находятся значительно ниже нормативных величин.

| ЭРА v3.0                                                               |                                                                      |          |           |           |              |                  |           |            |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|--------------|------------------|-----------|------------|
| Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам |                                                                      |          |           |           |              |                  |           |            |
| на 2027 год                                                            |                                                                      |          |           |           |              |                  |           |            |
| Байганинский район, TOO "OIL RELOADING CORP"                           |                                                                      |          |           |           |              |                  |           |            |
| Код                                                                    | Наименование                                                         | ПДК      | ПДК       | ОБУВ      | Выброс       | Средневзвешенная | М/(ПДК*Н) |            |
| загр.                                                                  | вещества                                                             | максим.  | средне-   | ориентир. | вещества     | высота,          | для Н>10  | Примечание |
| вещества                                                               |                                                                      | разовая, | суточная, | безопасн. | г/с          | м                | М/ПДК     |            |
|                                                                        |                                                                      | мг/м3    | мг/м3     | УВ,мг/м3  |              |                  | для Н<10  |            |
| 1                                                                      | 2                                                                    | 3        | 4         | 5         | 6            | 7                | 8         | 9          |
| 0123                                                                   | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)                |          | 0.04      |           | 0.024809     |                  | 0.062     | -          |
| 0143                                                                   | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | 0.01     | 0.001     |           | 0.0006817    |                  | 0.0682    | -          |
| 0302                                                                   | Азотная кислота (5)                                                  | 0.4      | 0.15      |           | 0.00025      |                  | 0.0006    | -          |
| 0304                                                                   | Азот (II) оксид (6)                                                  | 0.4      | 0.06      |           | 1.056167972  | 6.4642           | 2.6404    | Расчет     |
| 0316                                                                   | Гидрохлорид (162)                                                    | 0.2      | 0.1       |           | 0.000066     |                  | 0.0003    | -          |
| 0328                                                                   | Углерод (593)                                                        | 0.15     | 0.05      |           | 0.6235268    | 8.2274           | 4.1568    | Расчет     |
| 0410                                                                   | Метан (734*)                                                         |          |           | 50        | 0.0708       | 12.0000          | 0.0001    | -          |
| 0415                                                                   | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)                  |          |           | 50        | 9.8239994    | 2.9891           | 0.1965    | Расчет     |
| 0416                                                                   | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)                 |          |           | 30        | 3.7247173    | 2.9168           | 0.1242    | Расчет     |
| 0602                                                                   | Бензол (64)                                                          | 0.3      | 0.1       |           | 0.047900435  | 2.9641           | 0.1597    | Расчет     |
| 0616                                                                   | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                      | 0.2      |           |           | 0.015052787  | 2.9637           | 0.0753    | -          |
| 0621                                                                   | Метилбензол (353)                                                    | 0.6      |           |           | 0.030096532  | 2.9634           | 0.0502    | -          |
| 0703                                                                   | Бенз/а/пирен (54)                                                    |          | 0.000001  |           | 0.000005443  | 1.6759           | 0.5443    | Расчет     |
| 2704                                                                   | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)       | 5        | 1.5       |           | 0.00095      | 2.0000           | 0.0002    | -          |
| 2754                                                                   | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)              | 1        |           |           | 1.325250974  | 1.6733           | 1.3253    | Расчет     |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия          |                                                                      |          |           |           |              |                  |           |            |
| 0301                                                                   | Азота (IV) диоксид (4)                                               | 0.2      | 0.04      |           | 4.019517493  | 3.0142           | 20.0976   | Расчет     |
| 0330                                                                   | Сера диоксид (526)                                                   |          | 0.125     |           | 1.348326785  | 5.7252           | 1.0787    | Расчет     |
| 0333                                                                   | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                                   | 0.008    |           |           | 0.0082137916 | 2.9633           | 1.0267    | Расчет     |
| 0337                                                                   | Углерод оксид (594)                                                  | 5        | 3         |           | 3.767396869  | 4.1986           | 0.7535    | Расчет     |
| 0342                                                                   | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)        | 0.02     | 0.005     |           | 0.000313     |                  | 0.0157    | -          |
| 0344                                                                   | Фториды неорганические плохо растворимые                             | 0.2      | 0.03      |           | 0.0009048    |                  | 0.0045    | -          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |       |       |  |            |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|------------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)                                                                                                                                                |       |       |  |            |        |        |        |
| 1325                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формальдегид (619)                                                                                                                                                                                                 | 0.035 | 0.003 |  | 0.05458283 | 1.6769 | 1.5595 | Расчет |
| 2908                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.3   | 0.1   |  | 0.0004718  |        | 0.0016 | -      |
| Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$ , где $\text{Н}_i$ - фактическая высота ИЗА, $\text{М}_i$ - выброс ЗВ, г/с |                                                                                                                                                                                                                    |       |       |  |            |        |        |        |
| 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |       |       |  |            |        |        |        |

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 08.10.2026 13:26)

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение "Копа" 2027 гг..

Вар.расч. :4 существующее положение (2027 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ<br>и состав групп суммаций                                                               | См       | РП     | СЗЗ    | ЖЗ        | ФТ        | Территория<br>предприятия<br>я | Колич<br>ИЗА | ПДК (ОБУВ)<br>мг/м3 | Класс<br>опасн |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|-----------|-----------|--------------------------------|--------------|---------------------|----------------|
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                                                                       | 13.2585  | 10.693 | 0.0413 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 10           | 0.4000000           | 3              |
| 0328   | Углерод (Сажа, Углерод черный)<br>(583)                                                                                    | 42.1372  | 19.657 | 0.0100 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 5            | 0.1500000           | 3              |
| 0337   | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                       | 5.3410   | 4.3073 | 0.0163 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 10           | 5.0000000           | 4              |
| 0415   | Смесь углеводородов предельных<br>C1-C5 (1502*)                                                                            | 0.5070   | 0.1131 | 0.0058 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 28           | 50.0000000          | -              |
| 0602   | Бензол (64)                                                                                                                | 0.4083   | 0.0910 | 0.0047 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 28           | 0.3000000           | 2              |
| 0703   | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)<br>(54)                                                                                       | 15.1271  | 7.0628 | 0.0035 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 4            | 0.0000100*          | 1              |
| 2754   | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 12.3639  | 9.9619 | 0.0364 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 9            | 1.0000000           | 4              |
| 6044   | 0330 + 0333                                                                                                                | 12.9204  | 8.6686 | 0.0948 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 39           |                     |                |
| 6007   | 0301 + 0330                                                                                                                | 173.4774 | 139.76 | 0.5737 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 10           |                     |                |
| 6041   | 0330 + 0342                                                                                                                | 10.8537  | 8.6504 | 0.0661 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 9            |                     |                |
| 6037   | 0333 + 1325                                                                                                                | 12.7265  | 8.6758 | 0.0600 | нет расч. | нет расч. | нет расч.                      | 35           |                     |                |

## Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК.

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

**1. Общие сведения.**

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск"

**2. Параметры города**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Байганинский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{мр} = 12.0$  м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | KP | Дн        | Выброс |
|-------------|------|------|------|-------|--------|-------|----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>      | <Ис> | м    | м    | м/с   | м/с    | градС | м  | м  | м  | м  | м   | м     | м  | м         | г/с    |
| 000201 0001 | T    | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 8  | 10 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0693333 |        |
| 000201 0002 | T    | 2.0  | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 177.0 | 9  | 11 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0081828 |        |
| 000201 0003 | T    | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 10 | 12 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000578 |        |
| 000201 0004 | T    | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 10 | 15 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000166 |        |
| 000201 0010 | T    | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 5  | 10 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1761067 |        |
| 000201 0028 | T    | 12.0 | 0.40 | 15.00 | 1.88   | 200.0 | 20 | 20 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0218000 |        |
| 000201 0029 | T    | 12.0 | 0.40 | 15.00 | 1.88   | 200.0 | 25 | 25 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0218000 |        |
| 000201 6001 | П1   | 0.0  |      |       | 0.0    | 5     | 6  | 1  | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000444 |        |
| 000201 6002 | П1   | 0.0  |      |       | 0.0    | 10    | 15 | 1  | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1386667 |        |
| 000201 6003 | П1   | 0.0  |      |       | 0.0    | 12    | 18 | 1  | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0014080 |        |

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники Их расчетные параметры

| Номер | Код         | М         | Тип | См         | Um    | Xm    |
|-------|-------------|-----------|-----|------------|-------|-------|
| -п/п- | <об-п>      | <ис>      |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |
| 1     | 000201 0001 | 0.0693333 | T   | 0.175165   | 17.88 | 91.2  |
| 2     | 000201 0002 | 0.008183  | T   | 0.110969   | 1.63  | 37.1  |
| 3     | 000201 0003 | 0.000058  | T   | 0.000146   | 17.88 | 91.2  |
| 4     | 000201 0004 | 0.000017  | T   | 0.000042   | 17.88 | 91.2  |
| 5     | 000201 0010 | 0.176107  | T   | 0.444920   | 17.88 | 91.2  |
| 6     | 000201 0028 | 0.021800  | T   | 0.007937   | 1.96  | 166.4 |
| 7     | 000201 0029 | 0.021800  | T   | 0.007937   | 1.96  | 166.4 |
| 8     | 000201 6001 | 0.000044  | П1  | 0.003965   | 0.50  | 11.4  |
| 9     | 000201 6002 | 0.138667  | П1  | 12.381726  | 0.50  | 11.4  |
| 10    | 000201 6003 | 0.001408  | П1  | 0.125722   | 0.50  | 11.4  |

| Суммарный Мq = 0.437416 г/с |

| Сумма См по всем источникам = 13.258529 долей ПДК |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.32 м/с

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 1.32 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

##### Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.015: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.030: 0.056: 0.031: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.022: 0.012: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 101 : 104 : 108 : 116 : 134 : 179 : 225 : 244 : 252 : 256 : 259 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.023: 0.045: 0.024: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : :  
Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : : :  
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: : : :  
Ки : : : : 0028 : 0002 : 0002 : 0002 : 0029 : : : :

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 10.694 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 34)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.054: 10.694: 0.056: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.022: 4.278: 0.022: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 34 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.044: 10.547: 0.045: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.004: 0.097: 0.004: 0.001: 0.001: : :  
Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 6003 : 0010 : 0010 : 0010 : : :  
Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.035: 0.002: 0.001: : : :  
Ки : : : : 0028 : 0002 : 0002 : 0002 : 0029 : : : :

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.029: 0.054: 0.030: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.022: 0.012: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 79 : 76 : 71 : 63 : 45 : 1 : 316 : 297 : 289 : 284 : 281 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.022: 0.043: 0.023: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : :  
Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : : :  
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: : : :  
Ки : : : : 0028 : 0002 : 0002 : 0002 : 0029 : : : :

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.69376 доли ПДК |

| 4.27750 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000201 | 6002 | П1     | 0.1387                      | 10.547092 | 98.6   | 98.6         |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 10.547092 | 98.6   |              |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.146664  | 1.4    |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7       | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| *-  |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 2-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003   | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006   | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.015   | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.030 | 0.056   | 0.031 | 0.011 | 0.005 | 0.003 |
| 6-С | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.014 | 0.054 | 0.10694 | 0.056 | 0.014 | 0.006 | 0.003 |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

```

7-| 0.002 0.003 0.005 0.011 0.029 0.054 0.030 0.011 0.005 0.003 0.002 |- 7
|
8-| 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.014 0.011 0.007 0.004 0.003 0.002 |- 8
|
9-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 9
|
10-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |-10
|
11-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
|
|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 10.6937$  долей ПДК  
 $= 4.27750$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 34 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка\_обозначений

```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
|-----|

```

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:

x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:

Qc : 0.019: 0.021: 0.040: 0.041: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:

Cc : 0.008: 0.008: 0.016: 0.017: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:

x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.021: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:

x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.027: 0.026: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.011: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | 1 | 10 |
|---|---|----|

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

0.01655 мг/м3

и скорости ветра 0.50 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

---

## ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Вар.расч.:4    Расч.год: 2026 без учета меропр

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

## ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Объект :0002 Месторождение «К

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника,

расположенного в центре симметрии, с суммарным М

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

| Источники                                          |             |          |     |           | Их расчетные параметры |       |     |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------------------------|-------|-----|
| Номер                                              | Код         | М        | Тип | См        | Um                     | Xm    |     |
| п/п                                                | об-п        | ис       |     |           | [доли ПДК]             | [м/с] | [м] |
| 1                                                  | 000201 0001 | 0.027778 | T   | 0.561427  | 17.88                  | 45.6  |     |
| 2                                                  | 000201 0002 | 0.004278 | T   | 0.464099  | 1.63                   | 18.5  |     |
| 3                                                  | 000201 0003 | 0.000030 | T   | 0.000606  | 17.88                  | 45.6  |     |
| 4                                                  | 000201 0010 | 0.070556 | T   | 1.426024  | 17.88                  | 45.6  |     |
| 5                                                  | 000201 6002 | 0.055556 | П1  | 39.685020 | 0.50                   | 5.7   |     |
| Суммарный Mq = 0.158197 г/с                        |             |          |     |           |                        |       |     |
| Сумма См по всем источникам = 42.137177 долей ПДК  |             |          |     |           |                        |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.33 м/с |             |          |     |           |                        |       |     |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.33 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

**Расшифровка\_обозначений**

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.016: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 19.657 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 34)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.016: 19.657: 0.016: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 2.949: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 34 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : : : 0.001: 0.002: 0.008: 19.475: 0.009: 0.002: 0.001: : :  
Ки : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : :  
Ви : : : 0.001: 0.004: 0.145: 0.004: 0.001: : : :  
Ки : : : 0010: 0010: 0002: 0010: 0010: : : :  
Ви : : : 0.000: 0.002: 0.026: 0.002: 0.000: : : :  
Ки : : : 0002: 0002: 0010: 0002: 0002: : : :  
-----

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.016: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;



**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

```

9-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 9
|
10-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |-10
|
11-| . . . . 0.000 0.000 0.000 . . . . |-11
|
|--|---|---|---|---|---C---|---|---|---|---|---|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 19.6571$  долей ПДК  
 $= 2.94857$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 34 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 ~~~~~

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:

x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:

Qc : 0.004: 0.005: 0.010: 0.010: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:

x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:

x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:

x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01007 доли ПДК |

| 0.00151 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 000201 6002 | П1   | 0.0556 | 0.005528 | 54.9     | 54.9   | 0.099501923  |
| 2                           | 000201 0010 | Т    | 0.0706 | 0.002418 | 24.0     | 78.9   | 0.034269389  |
| 3                           | 000201 0002 | Т    | 0.0043 | 0.001170 | 11.6     | 90.6   | 0.273431867  |
| 4                           | 000201 0001 | Т    | 0.0278 | 0.000950 | 9.4      | 100.0  | 0.034191322  |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.010065 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000001 | 0.0      |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H     | D     | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf   | F     | КР    | Дн        | Выброс |
|-------------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|
| <Об-П>      | <Ис> | ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     | -----  |
| 000201 0001 | Т    | 2.0   | 0.50  | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 8     | 10    |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.3444445 |        |
| 000201 0002 | Т    | 2.0   | 0.10  | 25.00 | 0.1963 | 177.0 | 9     | 11    |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0440000 |        |
| 000201 0003 | Т    | 2.0   | 0.50  | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 10    | 12    |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0004500 |        |
| 000201 0004 | Т    | 2.0   | 0.50  | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 10    | 15    |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0086500 |        |
| 000201 0010 | Т    | 2.0   | 0.50  | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 5     | 10    |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.8748889 |        |
| 000201 0028 | Т    | 12.0  | 0.40  | 15.00 | 1.88   | 200.0 | 20    | 20    |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0708000 |        |
| 000201 0029 | Т    | 12.0  | 0.40  | 15.00 | 1.88   | 200.0 | 25    | 25    |       |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0708000 |        |
| 000201 6001 | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 5     | 6     | 1     | 1     | 0     | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0030300 |        |
| 000201 6002 | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 10    | 15    | 1     | 1     | 0     | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.6888889 |        |
| 000201 6003 | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 12    | 18    | 1     | 1     | 0     | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0137500 |        |

**4. Расчетные параметры См,Um,Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

| Источники                                          |               |          |      | Их расчетные параметры |             |           |  |
|----------------------------------------------------|---------------|----------|------|------------------------|-------------|-----------|--|
| Номер                                              | Код           | М        | Тип  | Cm                     | Um          | Xm        |  |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис>   | -----    | ---- | [доли ПДК]             | ---[м/с]--- | ---[м]--- |  |
| 1                                                  | [000201 0001] | 0.344444 | T    | 0.069617               | 17.88       | 91.2      |  |
| 2                                                  | [000201 0002] | 0.044000 | T    | 0.047736               | 1.63        | 37.1      |  |
| 3                                                  | [000201 0003] | 0.000450 | T    | 0.000091               | 17.88       | 91.2      |  |
| 4                                                  | [000201 0004] | 0.008650 | T    | 0.001748               | 17.88       | 91.2      |  |
| 5                                                  | [000201 0010] | 0.874889 | T    | 0.176827               | 17.88       | 91.2      |  |
| 6                                                  | [000201 0028] | 0.070800 | T    | 0.002062               | 1.96        | 166.4     |  |
| 7                                                  | [000201 0029] | 0.070800 | T    | 0.002062               | 1.96        | 166.4     |  |
| 8                                                  | [000201 6001] | 0.003030 | П1   | 0.021644               | 0.50        | 11.4      |  |
| 9                                                  | [000201 6002] | 0.688889 | П1   | 4.920943               | 0.50        | 11.4      |  |
| 10                                                 | [000201 6003] | 0.013750 | П1   | 0.098220               | 0.50        | 11.4      |  |
| Суммарный Mq = 2.119702 г/с                        |               |          |      |                        |             |           |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 5.340951 долей ПДК   |               |          |      |                        |             |           |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.32 м/с |               |          |      |                        |             |           |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.32 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

| Расшифровка_обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

-----  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 -----

y= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
 x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.028: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003:

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.022: 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.022: 0.059: 0.111: 0.060: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 4.307 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 34)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.022: 4.307: 0.022: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.006: 0.012: 0.028: 0.108: 21.537: 0.110: 0.028: 0.012: 0.006: 0.004:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 34 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.017: 4.192: 0.018: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.076: 0.001: 0.001: : : :

Ки : : : : 0010 : 0010 : 6003 : 0010 : 0010 : : : :

Ви : : : : : 0.001: 0.020: 0.001: : : : :

Ки : : : : : 0002 : 6001 : 0002 : : : : :

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.021: 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.022: 0.057: 0.107: 0.058: 0.022: 0.010: 0.006: 0.004:

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.021: 0.027: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

Сс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

y= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.30732 доли ПДК |

| 21.53658 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000201 | 6002 | П1     | 0.6889   | 4.191794 | 97.3   | 6.0848608    |
| В сумме =                   |        |      |        | 4.191794 | 97.3     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.115522 | 2.7      |        |              |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника\_No 1**

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| 2-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.012 | 0.022 | 0.012 | 0.004 | 0.002 | 0.001 |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.022 | 4.307 | 0.022 | 0.006 | 0.002 | 0.001 |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.011 | 0.021 | 0.012 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - | 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - | 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 9  |
| 10- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - | 10 |
| 11- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       | - | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 4.30732$  долей ПДК  
 $= 21.53658$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 34 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :010 Байганинский район.  
 Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:  
 -----  
 x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.016: 0.016: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.038: 0.040: 0.078: 0.082: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034:

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:  
 -----  
 x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.042: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029:

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:  
 -----  
 x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.011: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.053: 0.051: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027:

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:

x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.038: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:

y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:

x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Cc : 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01634 доли ПДК |  
| 0.08169 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| <Об-П>                      | <Ис>        |     | М-(Мq)   | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1                           | 000201 6002 | П1  | 0.6889   | 0.013106    | 80.2     | 80.2   | 0.019025149  |
| 2                           | 000201 0010 | T   | 0.8749   | 0.001132    | 6.9      | 87.2   | 0.001293734  |
| 3                           | 000201 0002 | T   | 0.0440   | 0.000665    | 4.1      | 91.2   | 0.015105042  |
| 4                           | 000201 0001 | T   | 0.3444   | 0.000445    | 2.7      | 93.9   | 0.001292412  |
| 5                           | 000201 0028 | T   | 0.0708   | 0.000330    | 2.0      | 96.0   | 0.004664582  |
| В сумме =                   |             |     | 0.015678 | 96.0        |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000659 | 4.0         |          |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1    | X2 | Y2 | Alt | F   | КР    | Ди | Выброс    |     |  |  |  |     |
|--------|------|----|-----|------|-------|--------|------|-------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|-----|--|--|--|-----|
| <Об-П> | <Ис> |    |     | м    | м     | м/с    | м3/с | градC | м  |    | м   |     |       | м  | м         | гр. |  |  |  | г/с |
| 000201 | 0005 | T  | 5.0 | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0 | 15    | 12 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6990000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 0006 | T  | 5.0 | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0 | 14    | 10 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6990000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 0007 | T  | 5.0 | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0 | 17    | 9  |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.9200000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 0011 | T  | 5.0 | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0 | 15    | 14 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6990000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 0025 | T  | 5.0 | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0 | 25    | 14 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6990000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 0026 | T  | 5.0 | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0 | 17    | 10 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.9200000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 0030 | T  | 3.0 | 0.30 | 12.00 | 0.8482 | 25.0 | 15    | 15 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6070000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 0034 | T  | 4.0 | 0.50 | 12.00 | 2.36   | 25.0 | 10    | 20 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6990000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6004 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 25   | 23    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0100700 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6006 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 10   | 17    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0171700 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6009 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 24   | 29    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0060400 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6011 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 34   | 39    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0009540 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6012 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 35   | 33    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0100700 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6013 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 41   | 47    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0028600 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6016 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 42   | 46    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0132800 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6017 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 13   | 15    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0403000 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6029 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 49   | 50    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0060400 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6030 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 51   | 57    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0019100 |     |  |  |  |     |
| 000201 | 6032 | П1 | 0.0 |      |       | 0.0    | 58   | 67    | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0060400 |     |  |  |  |     |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

|                |     |     |    |    |   |   |   |     |       |   |           |
|----------------|-----|-----|----|----|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 000201 6033 П1 | 0.0 | 0.0 | 59 | 68 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0181000 |
| 000201 6038 П1 | 0.0 | 0.0 | 62 | 70 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1810000 |
| 000201 6070 П1 | 0.0 | 0.0 | 59 | 69 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1433000 |
| 000201 6102 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0120800 |
| 000201 6105 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0100700 |
| 000201 6106 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0120800 |
| 000201 6108 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0181000 |
| 000201 6111 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0095400 |
| 000201 6113 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0143300 |

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |                        |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |                        |      |      |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См                     | Um   | Xm   |
| п/п <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ---[м]---                                                                                                                 |             |          |     |                        |      |      |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 0005 | 0.699000 | T   | 0.013117               | 1.30 | 74.1 |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 0006 | 0.699000 | T   | 0.013117               | 1.30 | 74.1 |
| 3                                                                                                                                                                           | 000201 0007 | 0.920000 | T   | 0.017264               | 1.30 | 74.1 |
| 4                                                                                                                                                                           | 000201 0011 | 0.699000 | T   | 0.013117               | 1.30 | 74.1 |
| 5                                                                                                                                                                           | 000201 0025 | 0.699000 | T   | 0.013117               | 1.30 | 74.1 |
| 6                                                                                                                                                                           | 000201 0026 | 0.920000 | T   | 0.017264               | 1.30 | 74.1 |
| 7                                                                                                                                                                           | 000201 0030 | 0.607000 | T   | 0.027336               | 1.56 | 53.4 |
| 8                                                                                                                                                                           | 000201 0034 | 0.699000 | T   | 0.011674               | 1.95 | 88.9 |
| 9                                                                                                                                                                           | 000201 6004 | 0.010070 | П1  | 0.007193               | 0.50 | 11.4 |
| 10                                                                                                                                                                          | 000201 6006 | 0.017170 | П1  | 0.012265               | 0.50 | 11.4 |
| 11                                                                                                                                                                          | 000201 6009 | 0.006040 | П1  | 0.004315               | 0.50 | 11.4 |
| 12                                                                                                                                                                          | 000201 6011 | 0.000954 | П1  | 0.000681               | 0.50 | 11.4 |
| 13                                                                                                                                                                          | 000201 6012 | 0.010070 | П1  | 0.007193               | 0.50 | 11.4 |
| 14                                                                                                                                                                          | 000201 6013 | 0.002860 | П1  | 0.002043               | 0.50 | 11.4 |
| 15                                                                                                                                                                          | 000201 6016 | 0.013280 | П1  | 0.009486               | 0.50 | 11.4 |
| 16                                                                                                                                                                          | 000201 6017 | 0.040300 | П1  | 0.028788               | 0.50 | 11.4 |
| 17                                                                                                                                                                          | 000201 6029 | 0.006040 | П1  | 0.004315               | 0.50 | 11.4 |
| 18                                                                                                                                                                          | 000201 6030 | 0.001910 | П1  | 0.001364               | 0.50 | 11.4 |
| 19                                                                                                                                                                          | 000201 6032 | 0.006040 | П1  | 0.004315               | 0.50 | 11.4 |
| 20                                                                                                                                                                          | 000201 6033 | 0.018100 | П1  | 0.012929               | 0.50 | 11.4 |
| 21                                                                                                                                                                          | 000201 6038 | 0.181000 | П1  | 0.129294               | 0.50 | 11.4 |
| 22                                                                                                                                                                          | 000201 6070 | 0.143300 | П1  | 0.102364               | 0.50 | 11.4 |
| 23                                                                                                                                                                          | 000201 6102 | 0.012080 | П1  | 0.008629               | 0.50 | 11.4 |
| 24                                                                                                                                                                          | 000201 6105 | 0.010070 | П1  | 0.007193               | 0.50 | 11.4 |
| 25                                                                                                                                                                          | 000201 6106 | 0.012080 | П1  | 0.008629               | 0.50 | 11.4 |
| 26                                                                                                                                                                          | 000201 6108 | 0.018100 | П1  | 0.012929               | 0.50 | 11.4 |
| 27                                                                                                                                                                          | 000201 6111 | 0.009540 | П1  | 0.006815               | 0.50 | 11.4 |
| 28                                                                                                                                                                          | 000201 6113 | 0.014330 | П1  | 0.010236               | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq = 6.475334 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |                        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.506981 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |                        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.73 м/с                                                                                                                          |             |          |     |                        |      |      |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.73$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5000 : Y-строка 1 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017:

y= 4000 : Y-строка 2 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.038: 0.036: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:

y= 3000 : Y-строка 3 Cтаx= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.054: 0.059: 0.054: 0.044: 0.035: 0.027: 0.022:

y= 2000 : Y-строка 4 Cтаx= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----:  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.024: 0.032: 0.043: 0.064: 0.096: 0.119: 0.098: 0.065: 0.044: 0.032: 0.025:

y= 1000 : Y-строка 5 Cтаx= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----:  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.026: 0.035: 0.053: 0.095: 0.221: 0.428: 0.232: 0.098: 0.054: 0.036: 0.027:  
~~~~~

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 44)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.113: 0.009: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.027: 0.037: 0.057: 0.114: 0.403: 5.656: 0.429: 0.119: 0.059: 0.038: 0.027:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 44 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : 0.001: 0.023: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : : 0034 : 6017 : 0034 : : : : : :  
Ви : : : : : 0.001: 0.015: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : : 0030 : 6038 : 0030 : : : : : :  
Ви : : : : : 0.001: 0.012: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : : 0026 : 6070 : 0026 : : : : : :  
~~~~~

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.026: 0.035: 0.053: 0.093: 0.213: 0.405: 0.222: 0.096: 0.054: 0.036: 0.026:  
~~~~~

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.024: 0.031: 0.043: 0.063: 0.093: 0.114: 0.095: 0.064: 0.044: 0.032: 0.025:  
~~~~~

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.053: 0.058: 0.053: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022:  
~~~~~

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.035: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019:  
~~~~~

y= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11311 доли ПДК |  
| 5.65559 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 44 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |          |          |          |             |              |       |       |           |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-------|-----------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |       |           |
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----     | М-(Mq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1                           | 000201 6017 | П1   | 0.0403   | 0.022998 | 20.3     | 20.3        | 0.570670307  |       |       |           |
| 2                           | 000201 6038 | П1   | 0.1810   | 0.014588 | 12.9     | 33.2        | 0.080596223  |       |       |           |
| 3                           | 000201 6070 | П1   | 0.1433   | 0.012325 | 10.9     | 44.1        | 0.086008109  |       |       |           |
| 4                           | 000201 0030 | Т    | 0.6070   | 0.008347 | 7.4      | 51.5        | 0.013750570  |       |       |           |
| 5                           | 000201 6006 | П1   | 0.0172   | 0.007578 | 6.7      | 58.2        | 0.441338629  |       |       |           |
| 6                           | 000201 0011 | Т    | 0.6990   | 0.003717 | 3.3      | 61.5        | 0.005317503  |       |       |           |
| 7                           | 000201 6004 | П1   | 0.0101   | 0.003714 | 3.3      | 64.8        | 0.368781537  |       |       |           |
| 8                           | 000201 0005 | Т    | 0.6990   | 0.003439 | 3.0      | 67.8        | 0.004919807  |       |       |           |
| 9                           | 000201 0026 | Т    | 0.9200   | 0.003340 | 3.0      | 70.8        | 0.003629930  |       |       |           |
| 10                          | 000201 0006 | Т    | 0.6990   | 0.003114 | 2.8      | 73.5        | 0.004455162  |       |       |           |
| 11                          | 000201 6108 | П1   | 0.0181   | 0.002965 | 2.6      | 76.1        | 0.163823783  |       |       |           |
| 12                          | 000201 0007 | Т    | 0.9200   | 0.002868 | 2.5      | 78.7        | 0.003117536  |       |       |           |
| 13                          | 000201 0025 | Т    | 0.6990   | 0.002500 | 2.2      | 80.9        | 0.003576302  |       |       |           |
| 14                          | 000201 6113 | П1   | 0.0143   | 0.002460 | 2.2      | 83.1        | 0.171667293  |       |       |           |
| 15                          | 000201 6012 | П1   | 0.0101   | 0.002429 | 2.1      | 85.2        | 0.241201058  |       |       |           |
| 16                          | 000201 6016 | П1   | 0.0133   | 0.002189 | 1.9      | 87.1        | 0.164815933  |       |       |           |
| 17                          | 000201 6102 | П1   | 0.0121   | 0.001979 | 1.7      | 88.9        | 0.163823813  |       |       |           |
| 18                          | 000201 6106 | П1   | 0.0121   | 0.001979 | 1.7      | 90.6        | 0.163823813  |       |       |           |
| 19                          | 000201 6009 | П1   | 0.0060   | 0.001965 | 1.7      | 92.4        | 0.325268477  |       |       |           |
| 20                          | 000201 6105 | П1   | 0.0101   | 0.001729 | 1.5      | 93.9        | 0.171667278  |       |       |           |
| 21                          | 000201 6111 | П1   | 0.0095   | 0.001638 | 1.4      | 95.4        | 0.171667278  |       |       |           |
| В сумме =                   |             |      | 0.107858 | 95.4     |          |             |              |       |       |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.005254 | 4.6      |          |             |              |       |       |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.000 | .     | - 1   |
| 2-  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 2   |
| 3-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3   |
| 4-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002  | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.009  | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.008 | 0.113  | 0.009 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.008  | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 8-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002  | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| 9-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9   |
| 10- | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | .     | -10   |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

```

11-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |-11
|
|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.11311$  долей ПДК  
 $= 5.65559$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 44 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :010 Байганинский район.  
 Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка\_обозначений

```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
|-----|

```

```

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:
-----
x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.152: 0.160: 0.284: 0.292: 0.167: 0.167: 0.163: 0.156: 0.150: 0.146: 0.142: 0.139: 0.138: 0.136:
-----

```

```

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:
-----
x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.137: 0.138: 0.140: 0.143: 0.163: 0.127: 0.127: 0.125: 0.122: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.119:
-----

```

```

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:
-----
x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.120: 0.123: 0.126: 0.130: 0.135: 0.202: 0.199: 0.130: 0.130: 0.128: 0.124: 0.120: 0.117: 0.115:
-----

```

```

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:
-----
x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116: 0.119: 0.122: 0.154: 0.136: 0.136: 0.134: 0.132: 0.131: 0.130:
-----

```

```

y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:

```

-----  
x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:-----  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:-----  
Cc : 0.131: 0.132: 0.134: 0.137: 0.141: 0.146: 0.152:-----

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00584 доли ПДК |
|                                     | 0.29199 мг/м3        |

| Номер                       | Код         | Тип   | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|-----------|--------|--------------|
| ----                        | -----       | ----- | -----    | -----    | -----     | -----  | -----        |
| 1                           | 000201 0034 | T     | 0.6990   | 0.000882 | 15.1      | 15.1   | 0.001262007  |
| 2                           | 000201 0030 | T     | 0.6070   | 0.000707 | 12.1      | 27.2   | 0.001164878  |
| 3                           | 000201 0007 | T     | 0.9200   | 0.000663 | 11.4      | 38.6   | 0.000721059  |
| 4                           | 000201 0026 | T     | 0.9200   | 0.000662 | 11.3      | 49.9   | 0.000720015  |
| 5                           | 000201 0006 | T     | 0.6990   | 0.000504 | 8.6       | 58.5   | 0.000721094  |
| 6                           | 000201 0005 | T     | 0.6990   | 0.000502 | 8.6       | 67.1   | 0.000718646  |
| 7                           | 000201 0011 | T     | 0.6990   | 0.000501 | 8.6       | 75.7   | 0.000716560  |
| 8                           | 000201 0025 | T     | 0.6990   | 0.000498 | 8.5       | 84.3   | 0.000712860  |
| 9                           | 000201 6038 | П1    | 0.1810   | 0.000302 | 5.2       | 89.4   | 0.001669895  |
| 10                          | 000201 6070 | П1    | 0.1433   | 0.000240 | 4.1       | 93.5   | 0.001676341  |
| 11                          | 000201 6017 | П1    | 0.0403   | 0.000077 | 1.3       | 94.9   | 0.001899222  |
| 12                          | 000201 6006 | П1    | 0.0172   | 0.000033 | 0.6       | 95.4   | 0.001895547  |
| В сумме =                   |             |       | 0.005572 | 95.4     |           |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000268 | 4.6      |           |        |              |

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

88

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

|                |     |     |    |    |   |   |   |     |       |   |           |
|----------------|-----|-----|----|----|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 000201 6070 П1 | 0.0 | 0.0 | 59 | 69 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006920 |
| 000201 6102 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000583 |
| 000201 6105 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000486 |
| 000201 6106 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000583 |
| 000201 6108 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000875 |
| 000201 6111 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000461 |
| 000201 6113 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000692 |

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| Источники                                                     |             |            | Их расчетные параметры |          |      |      |
|---------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------------------|----------|------|------|
| Номер                                                         | Код         | М          | Тип                    | См       | Um   | Xm   |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]- ----[м]--- |             |            |                        |          |      |      |
| 1                                                             | 000201 0005 | 0.003380   | Т                      | 0.010571 | 1.30 | 74.1 |
| 2                                                             | 000201 0006 | 0.003380   | Т                      | 0.010571 | 1.30 | 74.1 |
| 3                                                             | 000201 0007 | 0.004445   | Т                      | 0.013902 | 1.30 | 74.1 |
| 4                                                             | 000201 0011 | 0.003380   | Т                      | 0.010571 | 1.30 | 74.1 |
| 5                                                             | 000201 0025 | 0.003380   | Т                      | 0.010571 | 1.30 | 74.1 |
| 6                                                             | 000201 0026 | 0.004445   | Т                      | 0.013902 | 1.30 | 74.1 |
| 7                                                             | 000201 0030 | 0.002933   | Т                      | 0.022014 | 1.56 | 53.4 |
| 8                                                             | 000201 0034 | 0.003380   | Т                      | 0.009408 | 1.95 | 88.9 |
| 9                                                             | 000201 6004 | 0.000049   | П1                     | 0.005792 | 0.50 | 11.4 |
| 10                                                            | 000201 6006 | 0.000083   | П1                     | 0.009882 | 0.50 | 11.4 |
| 11                                                            | 000201 6009 | 0.000029   | П1                     | 0.003472 | 0.50 | 11.4 |
| 12                                                            | 000201 6011 | 0.00000461 | П1                     | 0.000549 | 0.50 | 11.4 |
| 13                                                            | 000201 6012 | 0.000049   | П1                     | 0.005792 | 0.50 | 11.4 |
| 14                                                            | 000201 6013 | 0.000014   | П1                     | 0.001647 | 0.50 | 11.4 |
| 15                                                            | 000201 6016 | 0.000064   | П1                     | 0.007643 | 0.50 | 11.4 |
| 16                                                            | 000201 6017 | 0.000195   | П1                     | 0.023168 | 0.50 | 11.4 |
| 17                                                            | 000201 6029 | 0.000029   | П1                     | 0.003472 | 0.50 | 11.4 |
| 18                                                            | 000201 6030 | 0.00000923 | П1                     | 0.001099 | 0.50 | 11.4 |
| 19                                                            | 000201 6032 | 0.000029   | П1                     | 0.003472 | 0.50 | 11.4 |
| 20                                                            | 000201 6033 | 0.000087   | П1                     | 0.010417 | 0.50 | 11.4 |
| 21                                                            | 000201 6038 | 0.000875   | П1                     | 0.104173 | 0.50 | 11.4 |
| 22                                                            | 000201 6070 | 0.000692   | П1                     | 0.082386 | 0.50 | 11.4 |
| 23                                                            | 000201 6102 | 0.000058   | П1                     | 0.006941 | 0.50 | 11.4 |
| 24                                                            | 000201 6105 | 0.000049   | П1                     | 0.005792 | 0.50 | 11.4 |
| 25                                                            | 000201 6106 | 0.000058   | П1                     | 0.006941 | 0.50 | 11.4 |
| 26                                                            | 000201 6108 | 0.000087   | П1                     | 0.010417 | 0.50 | 11.4 |
| 27                                                            | 000201 6111 | 0.000046   | П1                     | 0.005488 | 0.50 | 11.4 |
| 28                                                            | 000201 6113 | 0.000069   | П1                     | 0.008239 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq = 0.031300 г/с                                   |             |            |                        |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.408290 долей ПДК              |             |            |                        |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.73 м/с            |             |            |                        |          |      |      |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.73$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~|~~~~~|

y= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~|~~~~~|

y= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~|~~~~~|

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~|~~~~~|

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~|~~~~~|

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 44)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.091: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.027: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : 90 : 90 : 89 : 89 : 44 : 271 : 271 : 270 : 270 : :

: : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : 0.001: 0.019: 0.001: : : : :

Ки : : : : : 0034 : 6017 : 0034 : : : : :

Ви : : : : : 0.001: 0.012: 0.001: : : : :

Ки : : : : : 0030 : 6038 : 0030 : : : : :

Ви : : : : : 0.001: 0.010: 0.001: : : : :

Ки : : : : : 0026 : 6070 : 0026 : : : : :

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09108 доли ПДК |

| 0.02733 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

[illegible]

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.09108$  долей ПДК  
 $= 0.02733$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 44 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 ~~~~~

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00470 доли ПДК |  
| 0.00141 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----       | М-(Мг)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
|                             |             |      |            |          |          |             | b=C/M        |
| 1                           | 000201 0034 | T    | 0.0034     | 0.000711 | 15.1     | 15.1        | 0.210334495  |
| 2                           | 000201 0030 | T    | 0.0029     | 0.000569 | 12.1     | 27.2        | 0.194146320  |
| 3                           | 000201 0007 | T    | 0.0044     | 0.000534 | 11.4     | 38.6        | 0.120176487  |
| 4                           | 000201 0026 | T    | 0.0044     | 0.000533 | 11.3     | 49.9        | 0.120002419  |
| 5                           | 000201 0006 | T    | 0.0034     | 0.000406 | 8.6      | 58.5        | 0.120182283  |
| 6                           | 000201 0005 | T    | 0.0034     | 0.000405 | 8.6      | 67.1        | 0.119774267  |
| 7                           | 000201 0011 | T    | 0.0034     | 0.000404 | 8.6      | 75.7        | 0.119426601  |
| 8                           | 000201 0025 | T    | 0.0034     | 0.000402 | 8.5      | 84.3        | 0.118809924  |
| 9                           | 000201 6038 | П1   | 0.00087500 | 0.000244 | 5.2      | 89.4        | 0.278315723  |
| 10                          | 000201 6070 | П1   | 0.00069200 | 0.000193 | 4.1      | 93.6        | 0.279390097  |
| 11                          | 000201 6017 | П1   | 0.00019460 | 0.000062 | 1.3      | 94.9        | 0.316537052  |
| 12                          | 000201 6006 | П1   | 0.00008300 | 0.000026 | 0.6      | 95.4        | 0.315924525  |
| В сумме =                   |             |      | 0.004489   | 95.4     |          |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.000216   | 4.6      |          |             |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1   | Y1    | X2 | Y2 | Alt | F     | КР | Ди        | Выброс |     |
|-------------|------|------|------|-------|--------|-------|------|-------|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|-----|
| <Об-П>      | <Ис> | ---- | ---- | М     | М      | м/с   | М3/с | градС | М  | М  | М   | М     | М  | М         | гр.    | Г/с |
| 000201 0001 | T    | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 8    | 10    |    |    | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000007 |        |     |
| 000201 0002 | T    | 2.0  | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 177.0 | 9    | 11    |    |    | 3.0 | 1.000 | 0  | 7.9E-8    |        |     |
| 000201 0010 | T    | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 5    | 10    |    |    | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000017 |        |     |
| 000201 6002 | П1   | 0.0  |      |       | 0.0    | 10    | 15   | 1     | 1  | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000013 |        |     |

**4. Расчетные параметры См,Ум,Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| Источники |        |      |       | Их расчетные параметры |       |      |      |
|-----------|--------|------|-------|------------------------|-------|------|------|
| Номер     | Код    | М    | Тип   | См                     | Um    | Xm   |      |
| -п/п-     | <об-п> | <ис> | ----- | ----                   | ----  | ---- | ---- |
|           |        |      |       | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |      |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

|                                                    |             |            |    |  |           |       |  |      |  |
|----------------------------------------------------|-------------|------------|----|--|-----------|-------|--|------|--|
| 1                                                  | 000201 0001 | 0.00000067 | T  |  | 0.202215  | 17.88 |  | 45.6 |  |
| 2                                                  | 000201 0002 | 0.00000008 | T  |  | 0.128561  | 1.63  |  | 18.5 |  |
| 3                                                  | 000201 0010 | 0.00000169 | T  |  | 0.513268  | 17.88 |  | 45.6 |  |
| 4                                                  | 000201 6002 | 0.00000133 | П1 |  | 14.283037 | 0.50  |  | 5.7  |  |
| <hr/>                                              |             |            |    |  |           |       |  |      |  |
| Суммарный Мq = 0.00000377 г/с                      |             |            |    |  |           |       |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 15.127081 долей ПДК  |             |            |    |  |           |       |  |      |  |
| <hr/>                                              |             |            |    |  |           |       |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.33 м/с |             |            |    |  |           |       |  |      |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.33 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 7.063 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 34)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.006: 7.063: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : 90 : 90 : 89 : 34 : 271 : 270 : 270 : : :

: : : : : : : : : : : :

Ви : : : : 0.001: 0.003: 7.009: 0.003: 0.001: : : :

Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :

Ви : : : : 0.001: 0.040: 0.001: : : : :

Ки : : : : 0010 : 0002 : 0010 : : : : :

Ви : : : : 0.001: 0.009: 0.001: : : : :

Ки : : : : 0001 : 0010 : 0001 : : : : :

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.06282 доли ПДК |

| 0.00007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000201 | 6002 | П1     | 0.00000133 | 7.009409 | 99.2   | 99.2         |
| В сумме =                   |        |      |        | 7.009409   | 99.2     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.053409   | 0.8      |        |              |

----|<Об-П>|<Ис>|----|М-(Мq)|-|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 |000201| 6002| П1| 0.00000133| 7.009409| 99.2 | 99.2 | 5258372 |

| В сумме = 7.009409 99.2 |

| Суммарный вклад остальных = 0.053409 0.8 |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Коба» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | - 3   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | - 4   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | - 5   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.006 | 7.063 | 0.006 | 0.001 | 0.000 | .     | С- 6  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | - 7   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | - 8   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | - 9   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -10   |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -11   |

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч.:4    Расч.год: 2026 без учета мероприятий    Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПЛК<sub>мр</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПЛК<sub>с.с.</sub>)

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД (ID-Code)

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град

Скорость ветра фиксированная = 0,5 м/с

| Ос - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК]

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

-----

=====

[illegible]

---

y= -830: -770: -709: -640: 138: 961: 961: 993: 1033: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:

x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:

x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:

Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:

x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:

$$0c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$$
[illegible]

y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00353 доли ПДК |

| 3.5259E-8 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000201 6002 | П1  | 0.00000133 | 0.001990 | 56.4     | 56.4   | 1492.53      |
| 2         | 000201 0010 | Т   | 0.00000169 | 0.000870 | 24.7     | 81.1   | 514.0411377  |
| 3         | 000201 0001 | Т   | 0.00000067 | 0.000342 | 9.7      | 90.8   | 512.8703003  |
| 4         | 000201 0002 | Т   | 0.00000008 | 0.000324 | 9.2      | 100.0  | 4101.48      |
| В сумме = |             |     |            | 0.003526 | 100.0    |        |              |

----|<Об-П>|<Ис>|----|М-(Мq)|-|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |000201 6002| П1| 0.00000133| 0.001990 | 56.4 | 56.4 | 1492.53 |

| 2 |000201 0010| Т | 0.00000169| 0.000870 | 24.7 | 81.1 | 514.0411377 |

| 3 |000201 0001| Т | 0.00000067| 0.000342 | 9.7 | 90.8 | 512.8703003 |

| 4 |000201 0002| Т | 0.00000008| 0.000324 | 9.2 | 100.0 | 4101.48 |

| В сумме = 0.003526 100.0 |

~~~~~

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-------|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П> <Ис> | М   | М   | М/с  | М/с   | М/с    | М/с   | М/с | градС | М  | М  | М   | М     | М  | М         | г/с    |
| 000201 0001 | Т   | 2.0 | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 8   | 10    |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1611111 |        |
| 000201 0002 | Т   | 2.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 177.0 | 9   | 11    |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0220000 |        |
| 000201 0008 | Т   | 5.0 | 0.50 | 5.00  | 0.9818 | 30.0  | 8   | 12    |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005160 |        |
| 000201 0009 | Т   | 2.0 | 0.50 | 12.00 | 2.36   | 25.0  | 8   | 12    |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000870 |        |
| 000201 0010 | Т   | 2.0 | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 5   | 10    |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.4092222 |        |
| 000201 0027 | Т   | 5.0 | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0  | 8   | 11    |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005160 |        |
| 000201 6002 | П1  | 0.0 |      |       | 0.0    | 10    | 15  | 1     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.3222222 |        |
| 000201 6005 | П1  | 0.0 |      |       | 0.0    | 13    | 15  | 1     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0038500 |        |
| 000201 6010 | П1  | 0.0 |      |       | 0.0    | 35    | 40  | 1     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005560 |        |

**4. Расчетные параметры См,Um,Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

~~~~~

| Источники |     |   |     | Их расчетные параметры |    |    |  |
|-----------|-----|---|-----|------------------------|----|----|--|
| Номер     | Код | М | Тип | См                     | Um | Xm |  |

| -п/п-|<об-п>|<ис>|-----|----|доли ПДК|---|м/с|---|м|---

| 1 |000201 0001| 0.161111| Т | 0.162814 | 17.88 | 91.2 |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

|   |             |          |    |           |       |      |  |
|---|-------------|----------|----|-----------|-------|------|--|
| 2 | 000201 0002 | 0.022000 | Т  | 0.119340  | 1.63  | 37.1 |  |
| 3 | 000201 0008 | 0.000516 | Т  | 0.001514  | 0.65  | 37.1 |  |
| 4 | 000201 0009 | 0.000087 | Т  | 0.000183  | 8.58  | 63.2 |  |
| 5 | 000201 0010 | 0.409222 | Т  | 0.413547  | 17.88 | 91.2 |  |
| 6 | 000201 0027 | 0.000516 | Т  | 0.000484  | 1.30  | 74.1 |  |
| 7 | 000201 6002 | 0.322222 | П1 | 11.508657 | 0.50  | 11.4 |  |
| 8 | 000201 6005 | 0.003850 | П1 | 0.137509  | 0.50  | 11.4 |  |
| 9 | 000201 6010 | 0.000556 | П1 | 0.019858  | 0.50  | 11.4 |  |

Суммарный Мq = 0.920081 г/с  
Сумма См по всем источникам = 12.363906 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.32 м/с

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.32 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

**Расшифровка обозначений**

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

у= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

х= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

у= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.012: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.012: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.026: 0.050: 0.027: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.026: 0.050: 0.027: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002:

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 9.962 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 34)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.048: 9.962: 0.049: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002:

Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.048: 9.962: 0.049: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 34 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.041: 9.803: 0.042: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.104: 0.003: 0.001: 0.001: : :

Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 6005 : 0010 : 0010 : 0010 : : :

Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.037: 0.002: 0.001: : : :

Ки : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : :

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.025: 0.048: 0.026: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.025: 0.048: 0.026: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002:

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.012: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.012: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
-----

y= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)  
-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.96195 доли ПДК |  
| 9.96195 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 34 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
-----  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
|----|<Об-П>|<Ис>|---|М-(Mq)|-|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|  
| 1 |000201 6002| П1| 0.3222| 9.803389 | 98.4 | 98.4 | 30.4243317 |  
| В сумме = 9.803389 98.4 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.158564 1.6 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :010 Байганинский район.  
Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.  
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |  
-----

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 3-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 4-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.010 | 0.012 | 0.010 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.009 | 0.026 | 0.050 | 0.027 | 0.010 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |
| 6-C | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.012 | 0.048 | 9.962 | 0.049 | 0.012 | 0.005 | 0.003 | 0.002 |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.009 | 0.025 | 0.048 | 0.026 | 0.009 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

```

8-| 0.001 0.002 0.003 0.006 0.009 0.012 0.009 0.006 0.003 0.002 0.001 |- 8
|
9-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 9
|
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-10
|
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
|
|-----C-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 |

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 9.96195$  долей ПДК  
 $= 9.96195$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 34 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :010 Байганинский район.  
 Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                            |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |
| -----                                                           |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -----                                                           |

```

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:
-----
x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:
-----
Qc : 0.017: 0.018: 0.035: 0.036: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.017: 0.018: 0.035: 0.036: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
-----

```

```

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:
-----
x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
-----

```

```

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:
-----
x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.023: 0.022: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.023: 0.022: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
-----

```

```

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:
-----

```

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.017: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.017: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

~~~~~

y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03645 доли ПДК |

| 0.03645 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000201 6002 | П1  | 0.3222 | 0.030652 | 84.1     | 84.1   | 0.095125839   |
| 2                           | 000201 0010 | Т   | 0.4092 | 0.002647 | 7.3      | 91.3   | 0.006468673   |
| 3                           | 000201 0002 | Т   | 0.0220 | 0.001662 | 4.6      | 95.9   | 0.075525209   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.034960 | 95.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.001493 | 4.1      |        |               |

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

| 1 | 000201 6002 | П1 | 0.3222 | 0.030652 | 84.1 | 84.1 | 0.095125839 |

| 2 | 000201 0010 | Т | 0.4092 | 0.002647 | 7.3 | 91.3 | 0.006468673 |

| 3 | 000201 0002 | Т | 0.0220 | 0.001662 | 4.6 | 95.9 | 0.075525209 |

| В сумме = 0.034960 95.9 |

| Суммарный вклад остальных = 0.001493 4.1 |

~~~~~

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6044=0330

0333

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alt | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| ----- Примесь 0330----- |     |      |      |       |        |       |    |    |    |    |     |       |    |           |        |
| 000201 0001             | Т   | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 8  | 10 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0666667 |        |
| 000201 0002             | Т   | 2.0  | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 177.0 | 9  | 11 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0067222 |        |
| 000201 0003             | Т   | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 10 | 12 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000890 |        |
| 000201 0004             | Т   | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 10 | 15 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000300 |        |
| 000201 0010             | Т   | 2.0  | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 5  | 10 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1693333 |        |
| 000201 0028             | Т   | 12.0 | 0.40 | 15.00 | 1.88   | 200.0 | 20 | 20 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.3780000 |        |
| 000201 0029             | Т   | 12.0 | 0.40 | 15.00 | 1.88   | 200.0 | 25 | 25 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.3780000 |        |
| 000201 6002             | П1  | 0.0  |      |       | 0.0    | 10    | 15 | 1  | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1333333 |        |
| ----- Примесь 0333----- |     |      |      |       |        |       |    |    |    |    |     |       |    |           |        |
| 000201 0005             | Т   | 5.0  | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0  | 15 | 12 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005790 |        |
| 000201 0006             | Т   | 5.0  | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0  | 14 | 10 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005790 |        |
| 000201 0007             | Т   | 5.0  | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0  | 17 | 9  |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0007620 |        |
| 000201 0008             | Т   | 5.0  | 0.50 | 5.00  | 0.9818 | 30.0  | 8  | 12 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000014 |        |
| 000201 0009             | Т   | 2.0  | 0.50 | 12.00 | 2.36   | 25.0  | 8  | 12 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000002 |        |
| 000201 0011             | Т   | 5.0  | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0  | 15 | 14 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005790 |        |
| 000201 0025             | Т   | 5.0  | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0  | 25 | 14 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005790 |        |
| 000201 0026             | Т   | 5.0  | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0  | 17 | 10 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0007620 |        |
| 000201 0027             | Т   | 5.0  | 0.50 | 10.00 | 1.96   | 25.0  | 8  | 11 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000014 |        |
| 000201 0030             | Т   | 3.0  | 0.30 | 12.00 | 0.8482 | 25.0  | 15 | 15 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005030 |        |
| 000201 0034             | Т   | 4.0  | 0.50 | 12.00 | 2.36   | 25.0  | 10 | 20 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005790 |        |
| 000201 6004             | П1  | 0.0  |      |       | 0.0    | 25    | 23 | 1  | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000083 |        |
| 000201 6006             | П1  | 0.0  |      |       | 0.0    | 10    | 17 | 1  | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000142 |        |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

|                |     |     |    |    |   |   |   |     |       |   |           |
|----------------|-----|-----|----|----|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 000201 6009 П1 | 0.0 | 0.0 | 24 | 29 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000050 |
| 000201 6011 П1 | 0.0 | 0.0 | 34 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000008 |
| 000201 6012 П1 | 0.0 | 0.0 | 35 | 33 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000083 |
| 000201 6013 П1 | 0.0 | 0.0 | 41 | 47 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000024 |
| 000201 6016 П1 | 0.0 | 0.0 | 42 | 46 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000110 |
| 000201 6017 П1 | 0.0 | 0.0 | 13 | 15 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000334 |
| 000201 6029 П1 | 0.0 | 0.0 | 49 | 50 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000050 |
| 000201 6030 П1 | 0.0 | 0.0 | 51 | 57 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000016 |
| 000201 6032 П1 | 0.0 | 0.0 | 58 | 67 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000050 |
| 000201 6033 П1 | 0.0 | 0.0 | 59 | 68 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000150 |
| 000201 6038 П1 | 0.0 | 0.0 | 62 | 70 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001500 |
| 000201 6070 П1 | 0.0 | 0.0 | 59 | 69 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001187 |
| 000201 6102 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000100 |
| 000201 6105 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000083 |
| 000201 6106 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000100 |
| 000201 6108 П1 | 0.0 | 0.0 | 37 | 48 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000150 |
| 000201 6111 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000079 |
| 000201 6113 П1 | 0.0 | 0.0 | 45 | 39 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000119 |

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330

0333

- Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная  
концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$   
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

Источники Их расчетные параметры

| Номер | Код         | $M_q$    | Тип  | $C_m$      | $U_m$     | $X_m$      |
|-------|-------------|----------|------|------------|-----------|------------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК] | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1     | 000201 0001 | 0.133333 | T    | 0.134742   | 17.88     | 91.2       |
| 2     | 000201 0002 | 0.013444 | T    | 0.072930   | 1.63      | 37.1       |
| 3     | 000201 0003 | 0.000178 | T    | 0.000180   | 17.88     | 91.2       |
| 4     | 000201 0004 | 0.000060 | T    | 0.000061   | 17.88     | 91.2       |
| 5     | 000201 0010 | 0.338667 | T    | 0.342246   | 17.88     | 91.2       |
| 6     | 000201 0028 | 0.756000 | T    | 0.110098   | 1.96      | 166.4      |
| 7     | 000201 0029 | 0.756000 | T    | 0.110098   | 1.96      | 166.4      |
| 8     | 000201 6002 | 0.266667 | П1   | 9.524407   | 0.50      | 11.4       |
| 9     | 000201 0005 | 0.072375 | T    | 0.067906   | 1.30      | 74.1       |
| 10    | 000201 0006 | 0.072375 | T    | 0.067906   | 1.30      | 74.1       |
| 11    | 000201 0007 | 0.095250 | T    | 0.089368   | 1.30      | 74.1       |
| 12    | 000201 0008 | 0.000181 | T    | 0.000531   | 0.65      | 37.1       |
| 13    | 000201 0009 | 0.000030 | T    | 0.000064   | 8.58      | 63.2       |
| 14    | 000201 0011 | 0.072375 | T    | 0.067906   | 1.30      | 74.1       |
| 15    | 000201 0025 | 0.072375 | T    | 0.067906   | 1.30      | 74.1       |
| 16    | 000201 0026 | 0.095250 | T    | 0.089368   | 1.30      | 74.1       |
| 17    | 000201 0027 | 0.000181 | T    | 0.000170   | 1.30      | 74.1       |
| 18    | 000201 0030 | 0.062875 | T    | 0.141578   | 1.56      | 53.4       |
| 19    | 000201 0034 | 0.072375 | T    | 0.060435   | 1.95      | 88.9       |
| 20    | 000201 6004 | 0.001043 | П1   | 0.037234   | 0.50      | 11.4       |
| 21    | 000201 6006 | 0.001778 | П1   | 0.063486   | 0.50      | 11.4       |
| 22    | 000201 6009 | 0.000625 | П1   | 0.022323   | 0.50      | 11.4       |
| 23    | 000201 6011 | 0.000099 | П1   | 0.003525   | 0.50      | 11.4       |
| 24    | 000201 6012 | 0.001043 | П1   | 0.037234   | 0.50      | 11.4       |
| 25    | 000201 6013 | 0.000296 | П1   | 0.010579   | 0.50      | 11.4       |
| 26    | 000201 6016 | 0.001375 | П1   | 0.049110   | 0.50      | 11.4       |
| 27    | 000201 6017 | 0.004170 | П1   | 0.148938   | 0.50      | 11.4       |
| 28    | 000201 6029 | 0.000625 | П1   | 0.022323   | 0.50      | 11.4       |
| 29    | 000201 6030 | 0.000198 | П1   | 0.007061   | 0.50      | 11.4       |
| 30    | 000201 6032 | 0.000625 | П1   | 0.022323   | 0.50      | 11.4       |
| 31    | 000201 6033 | 0.001875 | П1   | 0.066968   | 0.50      | 11.4       |
| 32    | 000201 6038 | 0.018750 | П1   | 0.669685   | 0.50      | 11.4       |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

|    |             |          |    |          |      |      |
|----|-------------|----------|----|----------|------|------|
| 33 | 000201 6070 | 0.014837 | П1 | 0.529944 | 0.50 | 11.4 |
| 34 | 000201 6102 | 0.001250 | П1 | 0.044646 | 0.50 | 11.4 |
| 35 | 000201 6105 | 0.001043 | П1 | 0.037234 | 0.50 | 11.4 |
| 36 | 000201 6106 | 0.001250 | П1 | 0.044646 | 0.50 | 11.4 |
| 37 | 000201 6108 | 0.001875 | П1 | 0.066968 | 0.50 | 11.4 |
| 38 | 000201 6111 | 0.000987 | П1 | 0.035270 | 0.50 | 11.4 |
| 39 | 000201 6113 | 0.001484 | П1 | 0.052993 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный М<sub>q</sub> = 2.935218 (сумма М<sub>q</sub>/ПДК по всем примесям) |

Сумма С<sub>м</sub> по всем источникам = 12.920387 долей ПДК |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.22 м/с |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330

0333

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.22 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6044=0330

0333

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

у= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----  
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

у= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----  
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.021: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.035: 0.043: 0.035: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007:

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.008: 0.012: 0.019: 0.034: 0.075: 0.126: 0.077: 0.035: 0.019: 0.012: 0.008:  
Фоп: 101 : 104 : 108 : 116 : 134 : 179 : 225 : 244 : 252 : 256 : 259 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.035: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:  
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.021: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.015: 0.021: 0.016: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 8.669 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 34)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.008: 0.012: 0.021: 0.041: 0.121: 8.669: 0.126: 0.043: 0.021: 0.013: 0.008:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 34 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.034: 8.113: 0.034: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:  
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.020: 0.113: 0.021: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 6017 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.020: 0.071: 0.021: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 6038 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.121 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.008: 0.012: 0.019: 0.034: 0.072: 0.121: 0.074: 0.035: 0.019: 0.012: 0.008:  
Фоп: 79 : 76 : 71 : 63 : 45 : 1 : 316 : 297 : 289 : 284 : 282 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.033: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:  
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.020: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.015: 0.020: 0.015: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;  
Qc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.034: 0.041: 0.034: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:  
-----;

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.021: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

y= -5000 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.66869 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 34 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000201 | 6002 | П1     | 0.2667   | 8.113150 | 93.6   | 30.4242725   |
| 2                           | 000201 | 6017 | П1     | 0.0042   | 0.112539 | 1.3    | 26.9878025   |
| 3                           | 000201 | 6038 | П1     | 0.0188   | 0.070784 | 0.8    | 3.7751684    |
| В сумме =                   |        |      |        | 8.296474 | 95.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.372214 | 4.3      |        |              |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6044=0330

0333

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |

Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |
| 2-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 |
| 3-  | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.015 | 0.011 | 0.009 |
| 4-  | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.023 | 0.035 | 0.043 | 0.035 | 0.023 | 0.015 | 0.010 |
| 5-  | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.034 | 0.075 | 0.126 | 0.077 | 0.035 | 0.019 | 0.012 |
| 6-С | 0.008 | 0.012 | 0.021 | 0.041 | 0.121 | 8.669 | 0.126 | 0.043 | 0.021 | 0.013 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

```

7-| 0.008 0.012 0.019 0.034 0.072 0.121 0.074 0.035 0.019 0.012 0.008 |- 7
|
8-| 0.007 0.010 0.015 0.023 0.034 0.041 0.034 0.023 0.015 0.010 0.007 |- 8
|
9-| 0.006 0.008 0.011 0.015 0.019 0.021 0.019 0.015 0.011 0.008 0.006 |- 9
|
10-| 0.005 0.007 0.008 0.010 0.012 0.012 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |-10
|
11-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-11
|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 8.66869$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 (X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 34 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :010 Байганинский район.  
 Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32  
 Группа суммации :6044=0330  
 0333

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
|-----|

```

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:

x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:

Qс : 0.054: 0.056: 0.092: 0.095: 0.058: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049:

Фоп: 312: 314: 340: 17: 45: 45: 45: 47: 49: 51: 53: 54: 56: 58: 60:

Ви : 0.012: 0.013: 0.024: 0.025: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Ки : 0028 : 0029 : 6002 : 6002 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

Ви : 0.012: 0.013: 0.017: 0.018: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Ки : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.011: 0.012: 0.017: 0.018: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:

x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:

Qс : 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.057: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.043:

Фоп: 62: 64: 66: 68: 95: 120: 120: 120: 122: 124: 126: 128: 129: 131: 133:

Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:  
-----  
x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:  
-----  
Qс : 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.069: 0.067: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041:  
Фоп: 135 : 136 : 138 : 140 : 141 : 166 : 196 : 220 : 220 : 221 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.016: 0.015: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Ки : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.015: 0.014: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Ки : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.015: 0.014: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:  
-----  
x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:  
-----  
Qс : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.054: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046:  
Фоп: 231 : 233 : 234 : 236 : 240 : 241 : 265 : 291 : 291 : 292 : 294 : 296 : 298 : 300 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:  
-----  
x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:  
-----  
Qс : 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054:  
Фоп: 302 : 303 : 305 : 307 : 309 : 311 : 312 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09486 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1     | 000201 | 6002 | П1     | 0.2667 | 0.025367 | 26.7   | 0.095125660  |
| 2     | 000201 | 0028 | T      | 0.7560 | 0.017632 | 18.6   | 0.023322910  |
| 3     | 000201 | 0029 | T      | 0.7560 | 0.017547 | 18.5   | 0.023210825  |
| 4     | 000201 | 0034 | T      | 0.0724 | 0.004567 | 4.8    | 0.063100360  |
| 5     | 000201 | 0030 | T      | 0.0629 | 0.003662 | 3.9    | 0.058243901  |
| 6     | 000201 | 0007 | T      | 0.0953 | 0.003434 | 3.6    | 0.036052946  |
| 7     | 000201 | 0026 | T      | 0.0953 | 0.003429 | 3.6    | 0.036000729  |
| 8     | 000201 | 0006 | T      | 0.0724 | 0.002609 | 2.8    | 0.036054686  |
| 9     | 000201 | 0005 | T      | 0.0724 | 0.002601 | 2.7    | 0.035932280  |
| 10    | 000201 | 0011 | T      | 0.0724 | 0.002593 | 2.7    | 0.035827979  |

|                                          |                  |        |          |     |      |             |
|------------------------------------------|------------------|--------|----------|-----|------|-------------|
| 11                                       | [000201 0025   T | 0.0724 | 0.002580 | 2.7 | 90.7 | 0.035642978 |
| 12                                       | [000201 0010   T | 0.3387 | 0.002191 | 2.3 | 93.0 | 0.006468663 |
| 13                                       | [000201 6038   Π | 0.0188 | 0.001566 | 1.7 | 94.6 | 0.083494730 |
| 14                                       | [000201 6070   Π | 0.0148 | 0.001244 | 1.3 | 96.0 | 0.083817042 |
| В сумме = 0.091021 96.0                  |                  |        |          |     |      |             |
| Суммарный вклад остальных = 0.003841 4.0 |                  |        |          |     |      |             |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

|       |                                                          |          |    |            |      |      |  |
|-------|----------------------------------------------------------|----------|----|------------|------|------|--|
| 9     | 000201 6002                                              | 4.533334 | П1 | 161.914917 | 0.50 | 11.4 |  |
| 10    | 000201 6003                                              | 0.043350 | П1 | 1.548311   | 0.50 | 11.4 |  |
| <hr/> |                                                          |          |    |            |      |      |  |
|       | Суммарный Мq = 15.721799 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |          |    |            |      |      |  |
|       | Сумма См по всем источникам = 173.477432 долей ПДК       |          |    |            |      |      |  |
| <hr/> |                                                          |          |    |            |      |      |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.33 м/с       |          |    |            |      |      |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301

0330

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.33 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6007=0301

0330

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:

y= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.046: 0.049: 0.047: 0.040: 0.032: 0.025: 0.019:

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

Qc : 0.023: 0.031: 0.044: 0.061: 0.081: 0.090: 0.081: 0.062: 0.044: 0.032: 0.023:

Фоп: 121 : 127 : 135 : 146 : 161 : 180 : 198 : 214 : 225 : 233 : 239 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.016: 0.023: 0.034: 0.047: 0.053: 0.047: 0.034: 0.024: 0.016: 0.011:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

~~~~~

y= 2000 : Y-строка 4 Стах= 0.209 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.027: 0.039: 0.061: 0.101: 0.165: 0.209: 0.166: 0.102: 0.062: 0.039: 0.027:

Фоп: 112 : 116 : 123 : 135 : 153 : 180 : 206 : 225 : 236 : 244 : 248 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.021: 0.034: 0.060: 0.105: 0.137: 0.106: 0.061: 0.034: 0.021: 0.013:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.019: 0.017: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.019: 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 5 Стах= 0.769 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=179)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.030: 0.046: 0.080: 0.163: 0.421: 0.769: 0.431: 0.166: 0.081: 0.047: 0.030:

Фоп: 101 : 104 : 108 : 116 : 134 : 179 : 225 : 244 : 252 : 256 : 259 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.025: 0.046: 0.104: 0.304: 0.588: 0.311: 0.105: 0.047: 0.025: 0.015:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.030: 0.049: 0.030: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0010 : 0010 : 0010 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.029: 0.040: 0.030: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 6 Стах= 139.762 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 34)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.031: 0.049: 0.088: 0.204: 0.748: 139.76: 0.766: 0.208: 0.090: 0.049: 0.031:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 34 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.016: 0.027: 0.052: 0.133: 0.571: 137.92: 0.584: 0.136: 0.053: 0.027: 0.016:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.048: 1.191: 0.048: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0010 : 6003 : 0010 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.038: 0.448: 0.040: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0002 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 7 Стах= 0.745 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 1)

-----;

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.030: 0.046: 0.079: 0.161: 0.408: 0.745: 0.417: 0.164: 0.080: 0.046: 0.030:

Фоп: 79 : 76 : 71 : 63 : 45 : 1 : 316 : 297 : 289 : 284 : 282 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.025: 0.046: 0.102: 0.294: 0.568: 0.300: 0.104: 0.046: 0.025: 0.015:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.029: 0.047: 0.029: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0010 : 0010 : 0010 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.028: 0.038: 0.029: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

~~~~~



Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.031  | 0.030 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | - 1  |
| 2-  | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.039 | 0.046 | 0.049  | 0.047 | 0.040 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | - 2  |
| 3-  | 0.023 | 0.031 | 0.044 | 0.061 | 0.081 | 0.090  | 0.081 | 0.062 | 0.044 | 0.032 | 0.023 | - 3  |
| 4-  | 0.027 | 0.039 | 0.061 | 0.101 | 0.165 | 0.209  | 0.166 | 0.102 | 0.062 | 0.039 | 0.027 | - 4  |
| 5-  | 0.030 | 0.046 | 0.080 | 0.163 | 0.421 | 0.769  | 0.431 | 0.166 | 0.081 | 0.047 | 0.030 | - 5  |
| 6-C | 0.031 | 0.049 | 0.088 | 0.204 | 0.748 | 139.76 | 0.766 | 0.208 | 0.090 | 0.049 | 0.031 | C- 6 |
| 7-  | 0.030 | 0.046 | 0.079 | 0.161 | 0.408 | 0.745  | 0.417 | 0.164 | 0.080 | 0.046 | 0.030 | - 7  |
| 8-  | 0.027 | 0.039 | 0.060 | 0.099 | 0.161 | 0.203  | 0.162 | 0.100 | 0.061 | 0.039 | 0.027 | - 8  |
| 9-  | 0.023 | 0.031 | 0.043 | 0.060 | 0.079 | 0.088  | 0.079 | 0.061 | 0.044 | 0.031 | 0.023 | - 9  |
| 10- | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.039 | 0.046 | 0.049  | 0.046 | 0.039 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | - 10 |
| 11- | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.031  | 0.030 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | - 11 |
| -   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 139.76208

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 34 град.

и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6007=0301

0330

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»

-----  
x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:  
-----  
Qc : 0.277: 0.292: 0.550: 0.574: 0.313: 0.313: 0.305: 0.290: 0.278: 0.269: 0.261: 0.255: 0.252: 0.250: 0.249:  
Фоп: 312 : 314 : 340 : 17 : 45 : 45 : 45 : 47 : 49 : 51 : 53 : 54 : 56 : 58 : 60 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.189: 0.200: 0.411: 0.431: 0.217: 0.217: 0.210: 0.199: 0.190: 0.182: 0.177: 0.172: 0.169: 0.168: 0.167:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.023: 0.024: 0.036: 0.037: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021 :  
Ки : 0028 : 0029 : 0010 : 0010 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
Ви : 0.023: 0.024: 0.033: 0.033: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021 :  
Ки : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
-----

-----  
y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:  
-----  
x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:  
-----  
Qc : 0.250: 0.253: 0.257: 0.263: 0.305: 0.229: 0.229: 0.225: 0.219: 0.215: 0.212: 0.210: 0.209: 0.210: 0.211:  
Фоп: 62 : 64 : 66 : 68 : 95 : 120 : 120 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 131 : 133 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.168: 0.170: 0.174: 0.178: 0.211: 0.152: 0.152: 0.149: 0.145: 0.141: 0.139: 0.137: 0.137: 0.137: 0.139:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.024: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019 :  
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.024: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019 :  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
-----

-----  
y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:  
-----  
x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:  
-----  
Qc : 0.215: 0.219: 0.226: 0.234: 0.243: 0.377: 0.367: 0.231: 0.231: 0.226: 0.217: 0.211: 0.205: 0.201: 0.199:  
Фоп: 135 : 137 : 138 : 140 : 142 : 166 : 197 : 220 : 220 : 221 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.141: 0.145: 0.150: 0.155: 0.163: 0.268: 0.259: 0.153: 0.153: 0.149: 0.143: 0.138: 0.134: 0.131: 0.129:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.027: 0.027: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019 :  
Ки : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.027: 0.027: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019 :  
Ки : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
-----

-----  
y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:  
-----  
x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:  
-----  
Qc : 0.197: 0.197: 0.198: 0.200: 0.203: 0.208: 0.214: 0.278: 0.243: 0.243: 0.240: 0.236: 0.233: 0.232: 0.232:  
Фоп: 231 : 233 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 265 : 291 : 291 : 292 : 294 : 296 : 298 : 300 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.128: 0.128: 0.128: 0.130: 0.132: 0.136: 0.140: 0.189: 0.162: 0.163: 0.160: 0.157: 0.155: 0.154: 0.154:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.023: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021 :  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :  
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.023: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021 :  
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :  
-----

-----  
y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:  
-----  
x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:  
-----  
Qc : 0.233: 0.236: 0.241: 0.247: 0.255: 0.265: 0.277:  
Фоп: 301 : 303 : 305 : 307 : 309 : 310 : 312 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.155: 0.157: 0.161: 0.166: 0.172: 0.179: 0.189:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:  
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 :  
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:  
-----

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0029 : 0029 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.57376 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000201 6002 | П1  | 4.5333                      | 0.431237 | 75.2     | 75.2   | 0.095125839  |
| 2    | 000201 0010 | T   | 5.7573                      | 0.037242 | 6.5      | 81.7   | 0.006468674  |
| 3    | 000201 0028 | T   | 1.4260                      | 0.033258 | 5.8      | 87.4   | 0.023322908  |
| 4    | 000201 0029 | T   | 1.4260                      | 0.033099 | 5.8      | 93.2   | 0.023210825  |
| 5    | 000201 0002 | T   | 0.2652                      | 0.020031 | 3.5      | 96.7   | 0.075525254  |
|      |             |     | В сумме =                   |          | 0.554867 | 96.7   |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.018893 | 3.3    |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6041=0330

0342

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П><Ис> ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6041=0330

0342

| - Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная  
концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$  |

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$  |

Источники Их расчетные параметры

Номер| Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm |  
|п/п|<об-п>-<ис>|-----|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]-|----[м]---

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

|   |             |          |    |  |          |       |  |       |  |
|---|-------------|----------|----|--|----------|-------|--|-------|--|
| 1 | 000201 0001 | 0.133333 | T  |  | 0.134742 | 17.88 |  | 91.2  |  |
| 2 | 000201 0002 | 0.013444 | T  |  | 0.072930 | 1.63  |  | 37.1  |  |
| 3 | 000201 0003 | 0.000178 | T  |  | 0.000180 | 17.88 |  | 91.2  |  |
| 4 | 000201 0004 | 0.000060 | T  |  | 0.000061 | 17.88 |  | 91.2  |  |
| 5 | 000201 0010 | 0.338667 | T  |  | 0.342246 | 17.88 |  | 91.2  |  |
| 6 | 000201 0028 | 0.756000 | T  |  | 0.110098 | 1.96  |  | 166.4 |  |
| 7 | 000201 0029 | 0.756000 | T  |  | 0.110098 | 1.96  |  | 166.4 |  |
| 8 | 000201 6002 | 0.273767 | П1 |  | 9.777994 | 0.50  |  | 11.4  |  |
| 9 | 000201 6001 | 0.008550 | П1 |  | 0.305376 | 0.50  |  | 11.4  |  |

|                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ~~~~~                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 2.279999 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 10.853724 долей ПДК       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.30 м/с      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6041=0330

0342

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.3 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6041=0330

0342

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 5000 : Y-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 2 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.025: 0.031: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005:

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.084 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.005: 0.008: 0.014: 0.025: 0.053: 0.084: 0.054: 0.026: 0.014: 0.008: 0.006:

Фоп: 101 : 104 : 108 : 116 : 134 : 179 : 225 : 244 : 252 : 256 : 259 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.035: 0.019: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.021: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.015: 0.021: 0.016: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 8.650 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 34)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.006: 0.009: 0.015: 0.030: 0.082: 8.650: 0.084: 0.031: 0.015: 0.009: 0.006:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 34 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.035: 8.329: 0.035: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.020: 0.289: 0.021: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 6001 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.020: 0.023: 0.021: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0002 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.005: 0.008: 0.013: 0.025: 0.051: 0.081: 0.052: 0.025: 0.014: 0.008: 0.006:

Фоп: 79 : 76 : 71 : 63 : 45 : 1 : 316 : 297 : 289 : 284 : 282 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.018: 0.034: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:

Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.020: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:

Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.015: 0.020: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.025: 0.030: 0.025: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

## 120

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

```

7-| 0.005 0.008 0.013 0.025 0.051 0.081 0.052 0.025 0.014 0.008 0.006 |- 7
|
8-| 0.005 0.007 0.011 0.016 0.025 0.030 0.025 0.017 0.011 0.007 0.005 |- 8
|
9-| 0.004 0.006 0.008 0.011 0.013 0.015 0.014 0.011 0.008 0.006 0.004 |- 9
|
10-| 0.004 0.004 0.006 0.007 0.008 0.009 0.008 0.007 0.006 0.004 0.004 |-10
|
11-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-11
|
|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 8.65046$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
 (X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 34 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :010 Байганинский район.  
 Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32  
 Группа суммации :6041=0330  
 0342

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 67  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
|-----|

```

```

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.038: 0.040: 0.064: 0.066: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп: 312 : 314 : 340 : 17 : 45 : 45 : 45 : 47 : 49 : 51 : 53 : 54 : 56 : 58 : 60 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.013: 0.025: 0.026: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0028 : 0029 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.017: 0.018: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0029 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.017: 0.018: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.041: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

```

```

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников TOO «OIL RELOADING CORP»**

Qc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.049: 0.048: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:

x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.039: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:

y= -965: -1010: -1050: -1084: -1111: -1130: -1142:

x= 1618: 1575: 1527: 1474: 1417: 1357: 1296:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06612 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 17 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000201 6002 | П1  | 0.2738                      | 0.026042 | 39.4     | 39.4   | 0.095125660  |
| 2    | 000201 0028 | Т   | 0.7560                      | 0.017632 | 26.7     | 66.1   | 0.023322910  |
| 3    | 000201 0029 | Т   | 0.7560                      | 0.017547 | 26.5     | 92.6   | 0.023210825  |
| 4    | 000201 0010 | Т   | 0.3387                      | 0.002191 | 3.3      | 95.9   | 0.006468663  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.063412 | 95.9     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002708 | 4.1      |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6037=0333

1325

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H     | D     | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf   | F     | КР    | Ди        | Выброс |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|
| <Об-П>                  | <Ис> | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~     | ~~~~~  |
| ----- Примесь 0333----- |      |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |           |        |
| 000201 0005             | T    | 5.0   | 0.50  | 10.00 | 1.96   | 25.0  |       | 15    | 12    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0005790 |        |
| 000201 0006             | T    | 5.0   | 0.50  | 10.00 | 1.96   | 25.0  |       | 14    | 10    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0005790 |        |
| 000201 0007             | T    | 5.0   | 0.50  | 10.00 | 1.96   | 25.0  |       | 17    | 9     |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0007620 |        |
| 000201 0008             | T    | 5.0   | 0.50  | 5.00  | 0.9818 | 30.0  |       | 8     | 12    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000014 |        |
| 000201 0009             | T    | 2.0   | 0.50  | 12.00 | 2.36   | 25.0  |       | 8     | 12    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000002 |        |
| 000201 0011             | T    | 5.0   | 0.50  | 10.00 | 1.96   | 25.0  |       | 15    | 14    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0005790 |        |
| 000201 0025             | T    | 5.0   | 0.50  | 10.00 | 1.96   | 25.0  |       | 25    | 14    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0005790 |        |
| 000201 0026             | T    | 5.0   | 0.50  | 10.00 | 1.96   | 25.0  |       | 17    | 10    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0007620 |        |
| 000201 0027             | T    | 5.0   | 0.50  | 10.00 | 1.96   | 25.0  |       | 8     | 11    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000014 |        |
| 000201 0030             | T    | 3.0   | 0.30  | 12.00 | 0.8482 | 25.0  |       | 15    | 15    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0005030 |        |
| 000201 0034             | T    | 4.0   | 0.50  | 12.00 | 2.36   | 25.0  |       | 10    | 20    |       | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0005790 |        |
| 000201 6004             | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 25    | 23    | 1     |       | 1 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000083 |        |
| 000201 6006             | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 10    | 17    | 1     |       | 1 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000142 |        |
| 000201 6009             | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 24    | 29    | 1     |       | 1 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000050 |        |
| 000201 6011             | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 34    | 39    | 1     |       | 1 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000008 |        |
| 000201 6012             | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 35    | 33    | 1     |       | 1 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000083 |        |
| 000201 6013             | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 41    | 47    | 1     |       | 1 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000024 |        |
| 000201 6016             | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 42    | 46    | 1     |       | 1 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000110 |        |
| 000201 6017             | П1   | 0.0   |       |       | 0.0    | 13    | 15    | 1     |       | 1 0   | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0000334 |        |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

|                         |     |      |       |        |       |   |    |     |       |       |           |           |
|-------------------------|-----|------|-------|--------|-------|---|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| 000201 6029 П1          | 0.0 | 0.0  | 49    | 50     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000050 |           |
| 000201 6030 П1          | 0.0 | 0.0  | 51    | 57     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000016 |           |
| 000201 6032 П1          | 0.0 | 0.0  | 58    | 67     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000050 |           |
| 000201 6033 П1          | 0.0 | 0.0  | 59    | 68     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000150 |           |
| 000201 6038 П1          | 0.0 | 0.0  | 62    | 70     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001500 |           |
| 000201 6070 П1          | 0.0 | 0.0  | 59    | 69     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001187 |           |
| 000201 6102 П1          | 0.0 | 0.0  | 37    | 48     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000100 |           |
| 000201 6105 П1          | 0.0 | 0.0  | 45    | 39     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000083 |           |
| 000201 6106 П1          | 0.0 | 0.0  | 37    | 48     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000100 |           |
| 000201 6108 П1          | 0.0 | 0.0  | 37    | 48     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000150 |           |
| 000201 6111 П1          | 0.0 | 0.0  | 45    | 39     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000079 |           |
| 000201 6113 П1          | 0.0 | 0.0  | 45    | 39     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000119 |           |
| ----- Примесь 1325----- |     |      |       |        |       |   |    |     |       |       |           |           |
| 000201 0001 Т           | 2.0 | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 8 | 10 |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0066667 |
| 000201 0002 Т           | 2.0 | 0.10 | 25.00 | 0.1963 | 177.0 | 9 | 11 |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0009167 |
| 000201 0010 Т           | 2.0 | 0.50 | 25.00 | 4.91   | 177.0 | 5 | 10 |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0169333 |
| 000201 6002 П1          | 0.0 | 0.0  | 10    | 15     | 1     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0133333 |           |

**4. Расчетные параметры См,Um,Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6037=0333

1325

| - Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |  
| концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$  |  
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$  |

| Источники                                                 |             |          |     | Их расчетные параметры |       |       |  |
|-----------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-------|-------|--|
| Номер                                                     | Код         | $M_q$    | Тип | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ |  |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- -[м/с]- -[м]--- |             |          |     |                        |       |       |  |
| 1                                                         | 000201 0005 | 0.072375 | Т   | 0.067906               | 1.30  | 74.1  |  |
| 2                                                         | 000201 0006 | 0.072375 | Т   | 0.067906               | 1.30  | 74.1  |  |
| 3                                                         | 000201 0007 | 0.095250 | Т   | 0.089368               | 1.30  | 74.1  |  |
| 4                                                         | 000201 0008 | 0.000181 | Т   | 0.000531               | 0.65  | 37.1  |  |
| 5                                                         | 000201 0009 | 0.000030 | Т   | 0.000064               | 8.58  | 63.2  |  |
| 6                                                         | 000201 0011 | 0.072375 | Т   | 0.067906               | 1.30  | 74.1  |  |
| 7                                                         | 000201 0025 | 0.072375 | Т   | 0.067906               | 1.30  | 74.1  |  |
| 8                                                         | 000201 0026 | 0.095250 | Т   | 0.089368               | 1.30  | 74.1  |  |
| 9                                                         | 000201 0027 | 0.000181 | Т   | 0.000170               | 1.30  | 74.1  |  |
| 10                                                        | 000201 0030 | 0.062875 | Т   | 0.141578               | 1.56  | 53.4  |  |
| 11                                                        | 000201 0034 | 0.072375 | Т   | 0.060435               | 1.95  | 88.9  |  |
| 12                                                        | 000201 6004 | 0.001043 | П1  | 0.037234               | 0.50  | 11.4  |  |
| 13                                                        | 000201 6006 | 0.001778 | П1  | 0.063486               | 0.50  | 11.4  |  |
| 14                                                        | 000201 6009 | 0.000625 | П1  | 0.022323               | 0.50  | 11.4  |  |
| 15                                                        | 000201 6011 | 0.000099 | П1  | 0.003525               | 0.50  | 11.4  |  |
| 16                                                        | 000201 6012 | 0.001043 | П1  | 0.037234               | 0.50  | 11.4  |  |
| 17                                                        | 000201 6013 | 0.000296 | П1  | 0.010579               | 0.50  | 11.4  |  |
| 18                                                        | 000201 6016 | 0.001375 | П1  | 0.049110               | 0.50  | 11.4  |  |
| 19                                                        | 000201 6017 | 0.004170 | П1  | 0.148938               | 0.50  | 11.4  |  |
| 20                                                        | 000201 6029 | 0.000625 | П1  | 0.022323               | 0.50  | 11.4  |  |
| 21                                                        | 000201 6030 | 0.000198 | П1  | 0.007061               | 0.50  | 11.4  |  |
| 22                                                        | 000201 6032 | 0.000625 | П1  | 0.022323               | 0.50  | 11.4  |  |
| 23                                                        | 000201 6033 | 0.001875 | П1  | 0.066968               | 0.50  | 11.4  |  |
| 24                                                        | 000201 6038 | 0.018750 | П1  | 0.669685               | 0.50  | 11.4  |  |
| 25                                                        | 000201 6070 | 0.014837 | П1  | 0.529944               | 0.50  | 11.4  |  |
| 26                                                        | 000201 6102 | 0.001250 | П1  | 0.044646               | 0.50  | 11.4  |  |
| 27                                                        | 000201 6105 | 0.001043 | П1  | 0.037234               | 0.50  | 11.4  |  |
| 28                                                        | 000201 6106 | 0.001250 | П1  | 0.044646               | 0.50  | 11.4  |  |
| 29                                                        | 000201 6108 | 0.001875 | П1  | 0.066968               | 0.50  | 11.4  |  |
| 30                                                        | 000201 6111 | 0.000987 | П1  | 0.035270               | 0.50  | 11.4  |  |
| 31                                                        | 000201 6113 | 0.001484 | П1  | 0.052993               | 0.50  | 11.4  |  |
| 32                                                        | 000201 0001 | 0.133333 | Т   | 0.134742               | 17.88 | 91.2  |  |
| 33                                                        | 000201 0002 | 0.018333 | Т   | 0.099450               | 1.63  | 37.1  |  |

**Корректировка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух от источников ТОО «OIL RELOADING CORP»**

|       |                                                         |          |    |  |          |       |  |      |  |
|-------|---------------------------------------------------------|----------|----|--|----------|-------|--|------|--|
| 34    | 000201 0010                                             | 0.338667 | Т  |  | 0.342246 | 17.88 |  | 91.2 |  |
| 35    | 000201 6002                                             | 0.266667 | П1 |  | 9.524407 | 0.50  |  | 11.4 |  |
| ~~~~~ |                                                         |          |    |  |          |       |  |      |  |
|       | Суммарный Мq = 1.427869 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |          |    |  |          |       |  |      |  |
|       | Сумма См по всем источникам = 12.726472 долей ПДК       |          |    |  |          |       |  |      |  |
| ----- |                                                         |          |    |  |          |       |  |      |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.21 м/с      |          |    |  |          |       |  |      |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6037=0333

1325

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.21 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копя» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6037=0333

1325

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

у= 5000 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----;

х= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

у= 4000 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----;

х= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

у= 3000 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=180)

-----;

х= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

-----;

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:

y= 2000 : Y-строка 4 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.022: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:

y= 1000 : Y-строка 5 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.044: 0.085: 0.046: 0.018: 0.009: 0.006: 0.004:

Фоп: 101 : 104 : 108 : 116 : 134 : 179 : 225 : 244 : 252 : 256 : 259 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.018: 0.035: 0.018: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: :

Ки : : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки : : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : :

y= 0 : Y-строка 6 Cmax= 8.676 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 34)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.022: 0.081: 8.676: 0.085: 0.022: 0.010: 0.006: 0.004:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 34 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.034: 8.113: 0.034: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.113: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: :

Ки : : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 6017 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.071: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: :

Ки : : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 6038 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : :

y= -1000 : Y-строка 7 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.043: 0.081: 0.044: 0.018: 0.009: 0.006: 0.004:

Фоп: 79 : 76 : 71 : 63 : 45 : 1 : 316 : 297 : 289 : 284 : 282 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.017: 0.033: 0.018: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: :

Ки : : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки : : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : :

y= -2000 : Y-строка 8 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.022: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:

y= -3000 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -5000 : -4000: -3000: -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

y= -4000 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

## 126

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 10- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -10 |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 8.67588$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
(X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 0.0$  м  
При опасном направлении ветра : 34 град.  
и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :010 Байганинский район.

Объект :0002 Месторождение «Копа» 2027г.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 без учета мероприятий Расчет проводился 08.10.2020 13:32

Группа суммации :6037=0333

1325

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

y= -1142: -1146: -1146: -1146: -1146: -1145: -1145: -1137: -1122: -1098: -1068: -1031: -988: -940: -887:

-----

x= 1296: 1233: 444: -346: -1135: -1135: -1166: -1228: -1289: -1348: -1403: -1454: -1499: -1539: -1573:

-----

Qc : 0.029: 0.031: 0.058: 0.060: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:

Фоп: 312 : 314 : 340 : 17 : 45 : 45 : 45 : 47 : 49 : 51 : 53 : 55 : 56 : 58 : 60 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.012: 0.024: 0.025: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :

y= -830: -770: -709: -646: 158: 961: 961: 993: 1055: 1116: 1174: 1229: 1280: 1326: 1366:

-----

x= -1600: -1619: -1631: -1635: -1635: -1635: -1634: -1634: -1626: -1610: -1587: -1557: -1520: -1477: -1429:

-----

Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.032: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

y= 1399: 1426: 1445: 1457: 1461: 1461: 1461: 1461: 1460: 1460: 1452: 1437: 1414: 1383: 1346:

-----

x= -1376: -1319: -1259: -1197: -1135: -346: 444: 1233: 1233: 1264: 1327: 1387: 1446: 1501: 1552:

-----

Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.040: 0.039: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:

y= 1303: 1255: 1202: 1145: 1086: 1024: 961: 158: -646: -646: -677: -740: -800: -859: -914:

-----

x= 1597: 1637: 1671: 1698: 1717: 1729: 1733: 1733: 1733: 1732: 1732: 1724: 1708: 1685: 1655:  
-----  
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.030: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

Qc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:

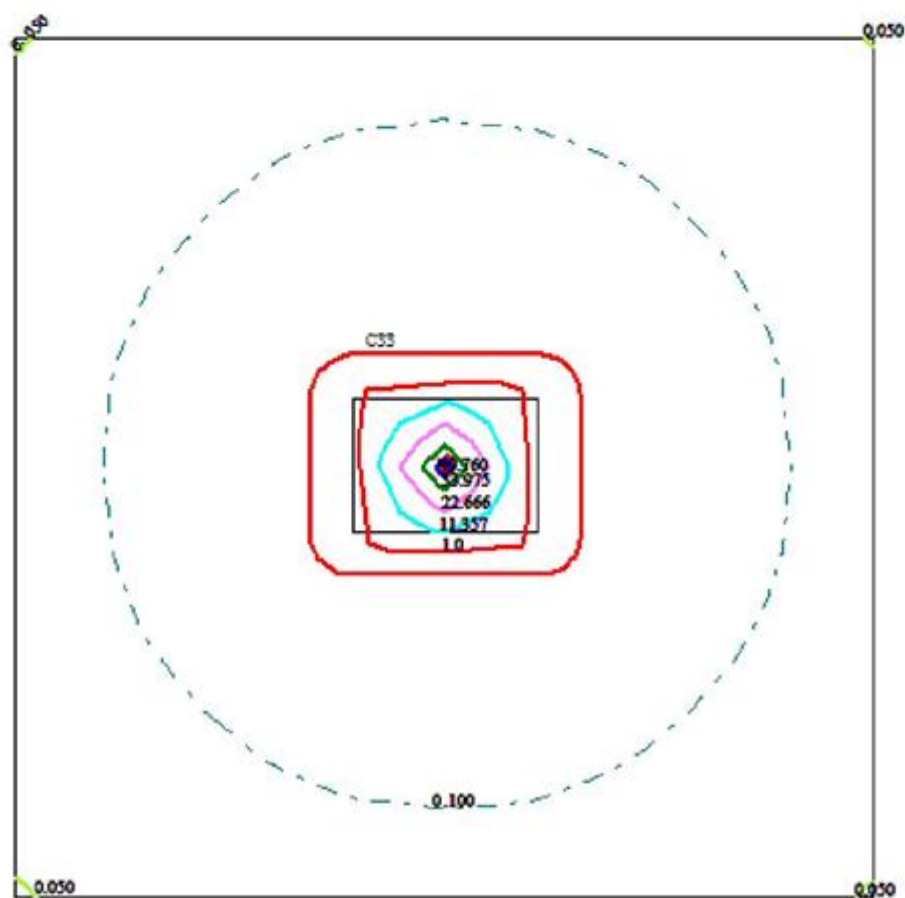
Координаты точки : X= -346.0 м, Y= -1146.0 м

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс        | Вклад              | [Вклад в %] | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|---------------|--------------------|-------------|--------|--------------|
| [--- <О6-П> --- <Ис ---     |             |       | ---М-(Мq) --- | ---С[доли ПДК] --- |             |        | b=С/М---     |
| 1                           | 000201 6002 | П1    | 0.2667        | 0.025367           | 42.2        | 42.2   | 0.095125660  |
| 2                           | 000201 0034 | Т     | 0.0724        | 0.004567           | 7.6         | 49.8   | 0.063100360  |
| 3                           | 000201 0030 | Т     | 0.0629        | 0.003662           | 6.1         | 55.9   | 0.058243901  |
| 4                           | 000201 0007 | Т     | 0.0953        | 0.003434           | 5.7         | 61.7   | 0.036052946  |
| 5                           | 000201 0026 | Т     | 0.0953        | 0.003429           | 5.7         | 67.4   | 0.036000729  |
| 6                           | 000201 0006 | Т     | 0.0724        | 0.002609           | 4.3         | 71.7   | 0.036054686  |
| 7                           | 000201 0005 | Т     | 0.0724        | 0.002601           | 4.3         | 76.1   | 0.035932280  |
| 8                           | 000201 0011 | Т     | 0.0724        | 0.002593           | 4.3         | 80.4   | 0.035827979  |
| 9                           | 000201 0025 | Т     | 0.0724        | 0.002580           | 4.3         | 84.7   | 0.035642978  |
| 10                          | 000201 0010 | Т     | 0.3387        | 0.002191           | 3.6         | 88.3   | 0.006468661  |
| 11                          | 000201 6038 | П1    | 0.0188        | 0.001566           | 2.6         | 90.9   | 0.083494730  |
| 12                          | 000201 0002 | Т     | 0.0183        | 0.001385           | 2.3         | 93.2   | 0.075525209  |
| 13                          | 000201 6070 | П1    | 0.0148        | 0.001244           | 2.1         | 95.3   | 0.083817042  |
| В сумме =                   |             |       | 0.057226      | 95.3               |             |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.002824      | 4.7                |             |        |              |

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
6044 0330+0333

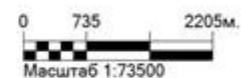


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

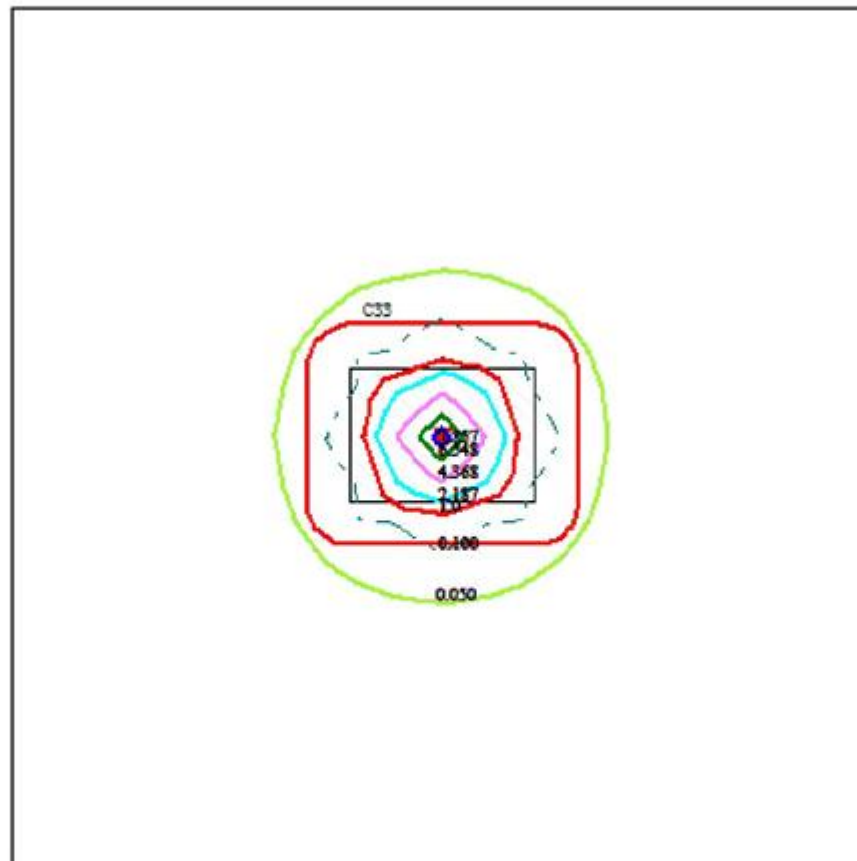
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 11.357 ПДК
- 22.666 ПДК
- 33.975 ПДК
- 40.760 ПДК



Макс концентрация 45.2840233 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
При опасном направлении  $41^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.78$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $10000$  м, высота  $10000$  м,  
шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
6041 0330+0342

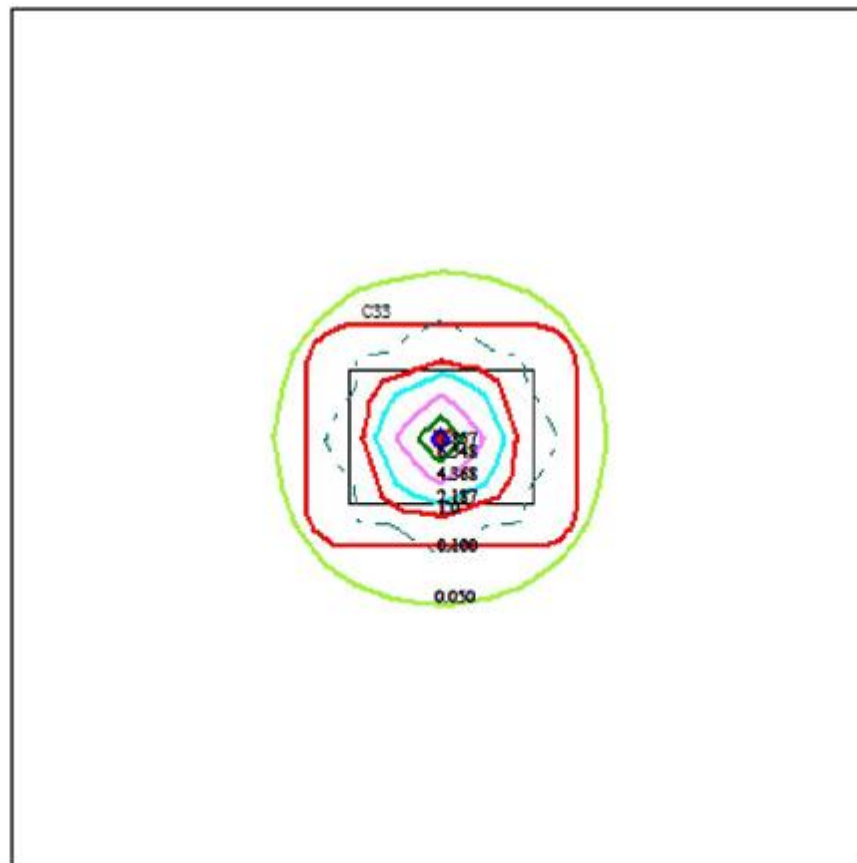


Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 2.187 ПДК  
 — 4.368 ПДК  
 — 6.548 ПДК  
 — 7.857 ПДК

0 735 2205м.  
 Масштаб 1:73500

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
6041 0330+0342



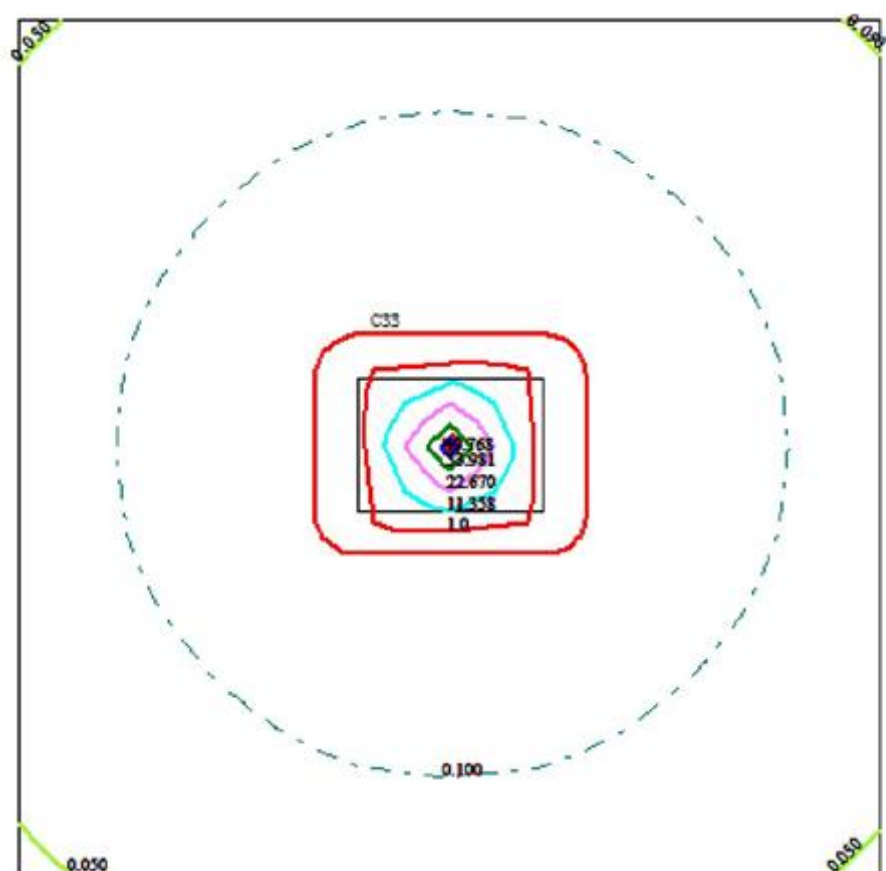
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 2.187 ПДК  
 — 4.368 ПДК  
 — 6.548 ПДК  
 — 7.857 ПДК

0 735 2205м.  
  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 8.7287531 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
6037 0333+1325



Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 11.358 ПДК  
 — 22.670 ПДК  
 — 33.981 ПДК  
 — 40.768 ПДК

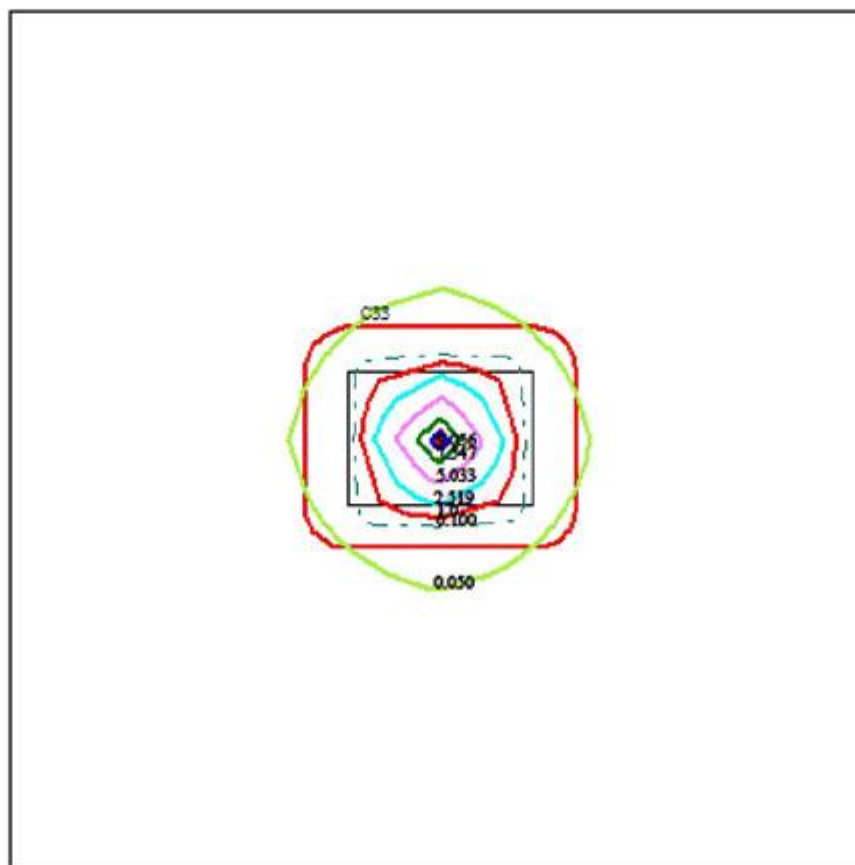
0 735 2205м.  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 45.2923317 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 0.78 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

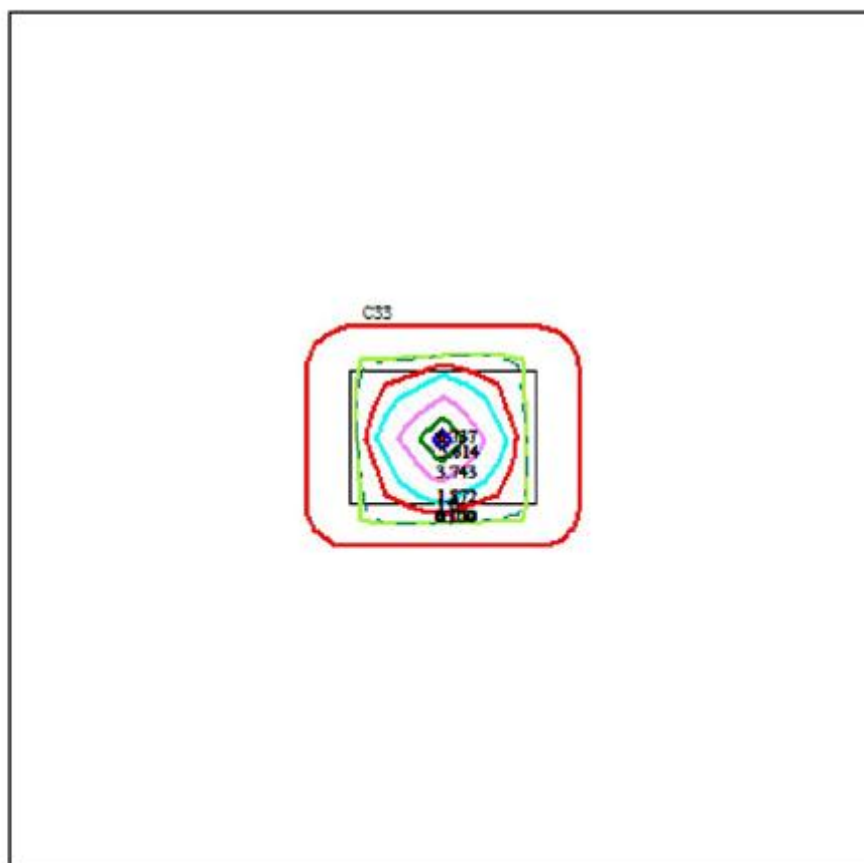
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.519 ПДК
- 5.033 ПДК
- 7.547 ПДК
- 9.056 ПДК



Макс концентрация 10.0613928 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



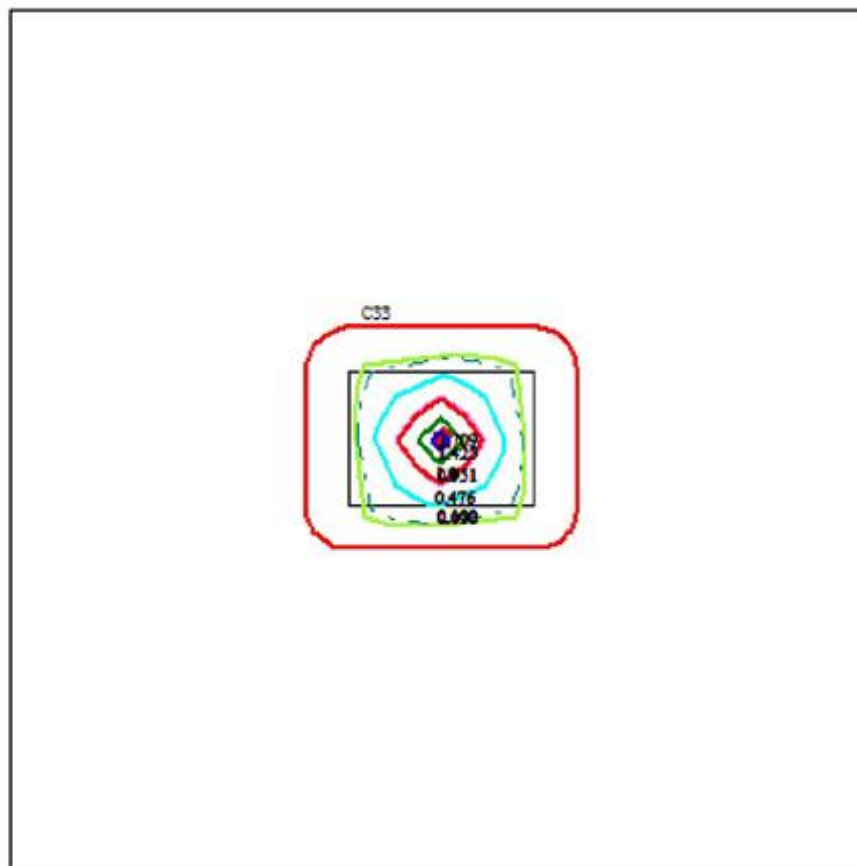
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.872 ПДК  
 — 3.743 ПДК  
 — 5.614 ПДК  
 — 6.737 ПДК

0 735 2205м.  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 7.4850435 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копя"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0621 Метилбензол (349)



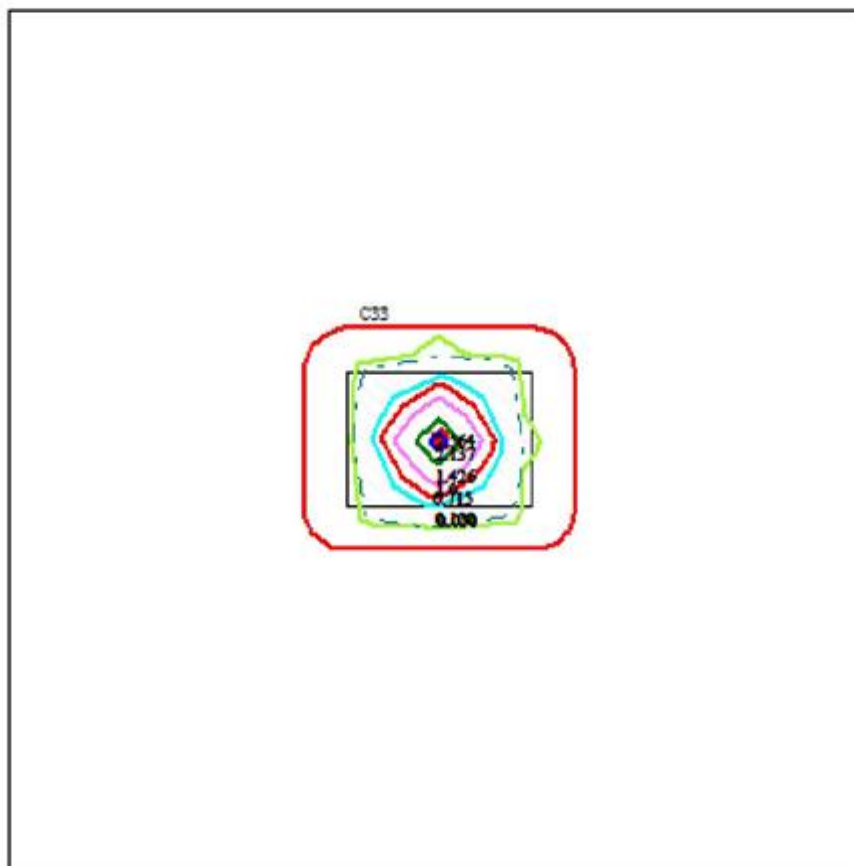
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.476 ПДК  
 — 0.951 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.425 ПДК  
 — 1.709 ПДК

0 735 2205м.  
  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 1.8991458 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 42° и опасной скорости ветра 0.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копя"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



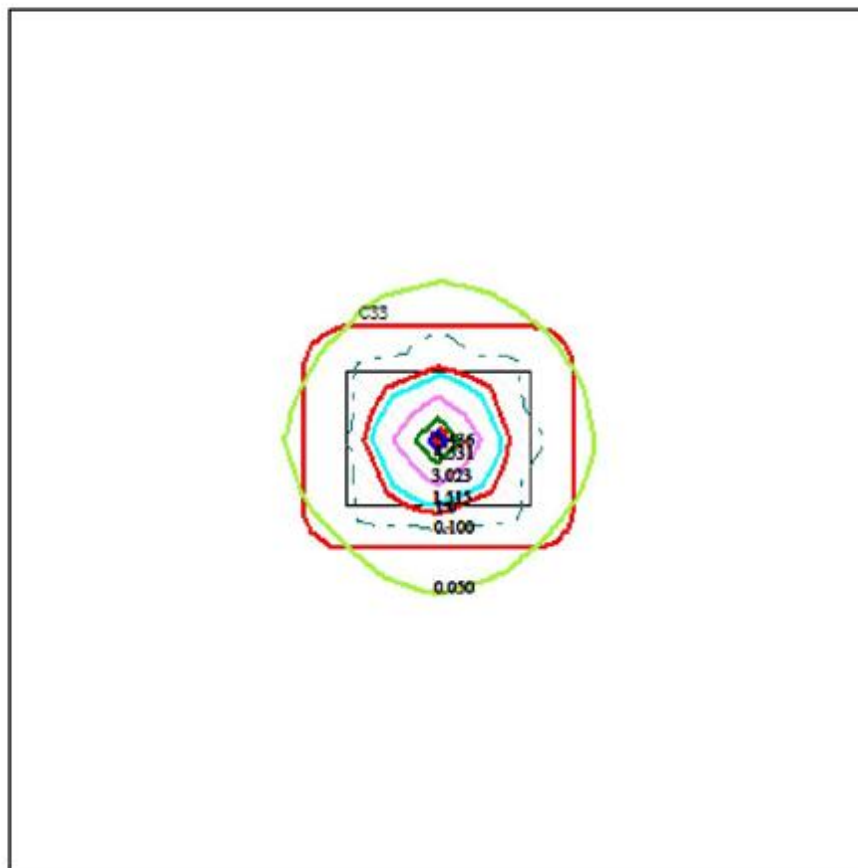
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.715 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.426 ПДК  
 — 2.137 ПДК  
 — 2.564 ПДК

0 735 2205м.  
  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 2.8487375 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 42° и опасной скорости ветра 0.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0602 Бензол (64)



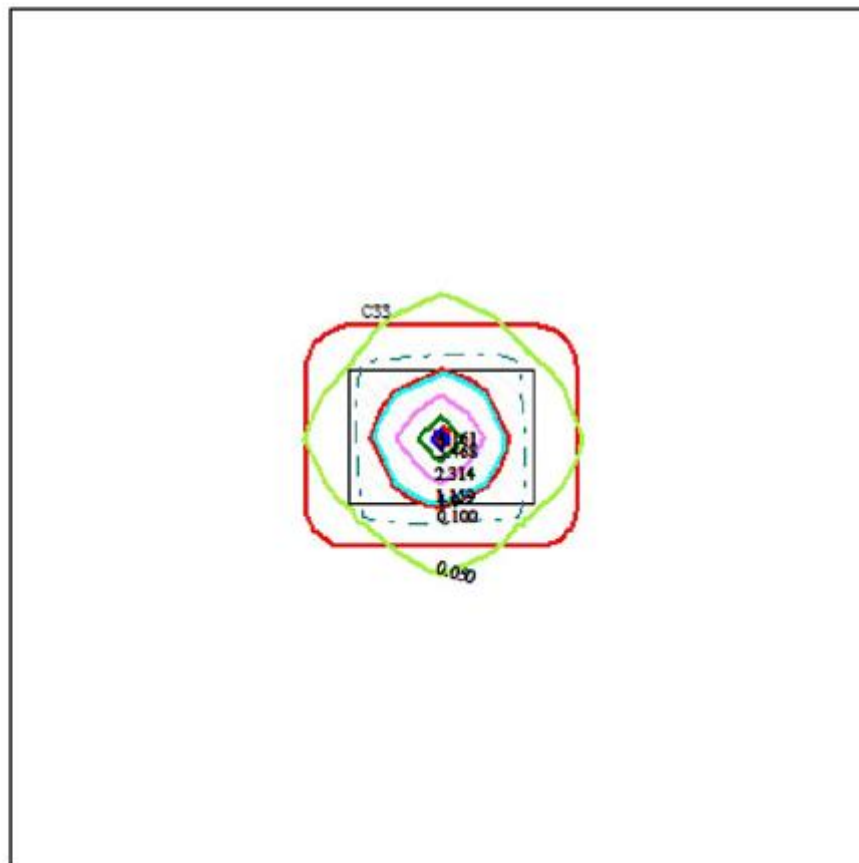
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.515 ПДК  
 — 3.023 ПДК  
 — 4.531 ПДК  
 — 5.436 ПДК

0 735 2205м.  
  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 6.0387874 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении  $42^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.88$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $10000$  м, высота  $10000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $1000$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)



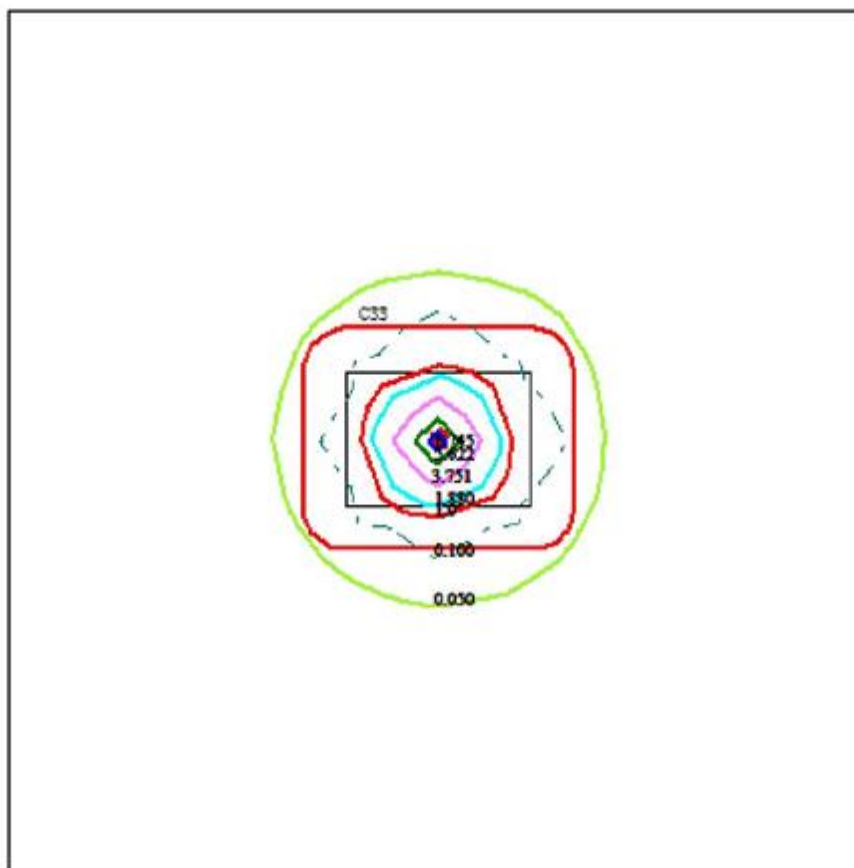
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.159 ПДК  
 — 2.314 ПДК  
 — 3.468 ПДК  
 — 4.161 ПДК

0 735 2205м.  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 4.6224942 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 42° и опасной скорости ветра 0.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)



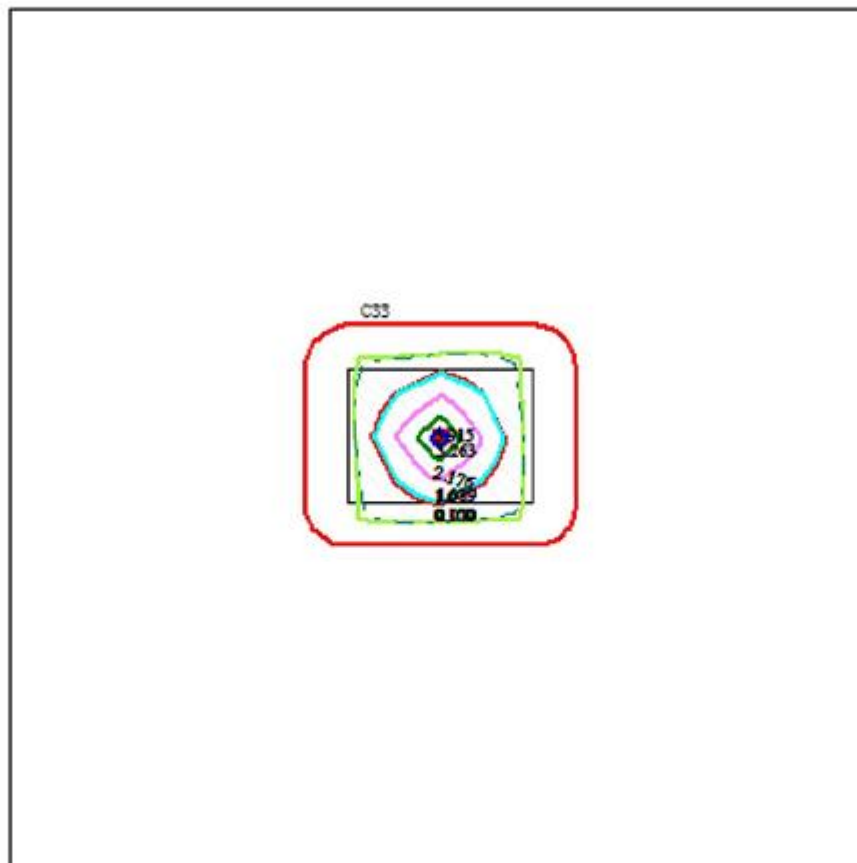
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.880 ПДК  
 — 3.751 ПДК  
 — 5.622 ПДК  
 — 6.745 ПДК

0 735 2205м.  
  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 7.4939237 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 42° и опасной скорости ветра 0.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копя"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



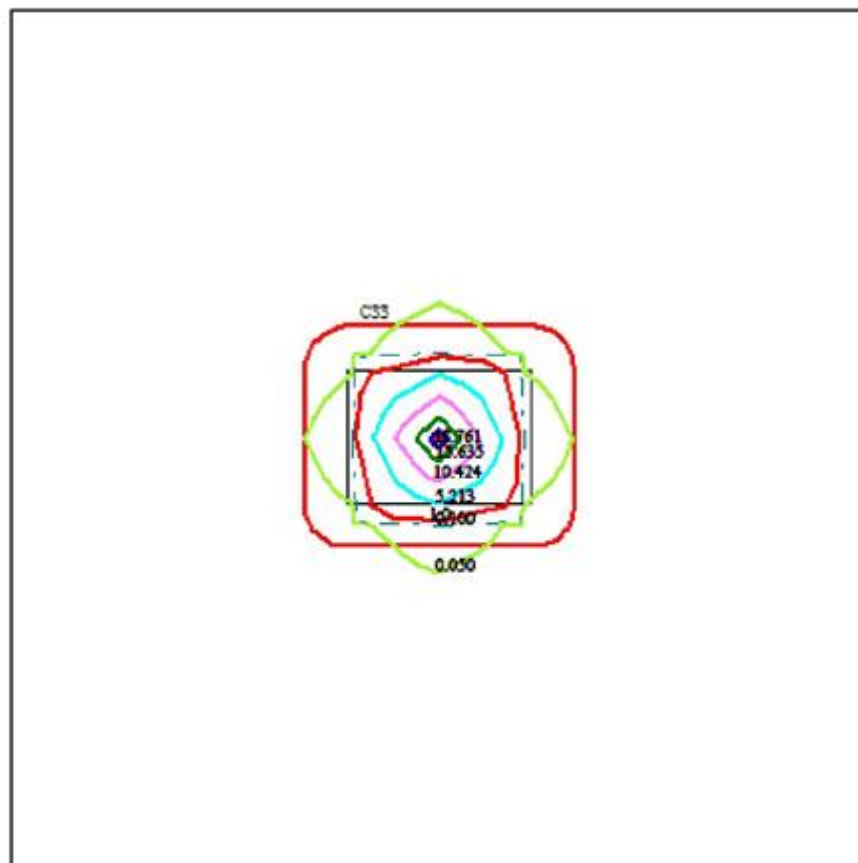
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.089 ПДК  
 — 2.176 ПДК  
 — 3.263 ПДК  
 — 3.915 ПДК

0 735 2205м.  
  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 4.3502402 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



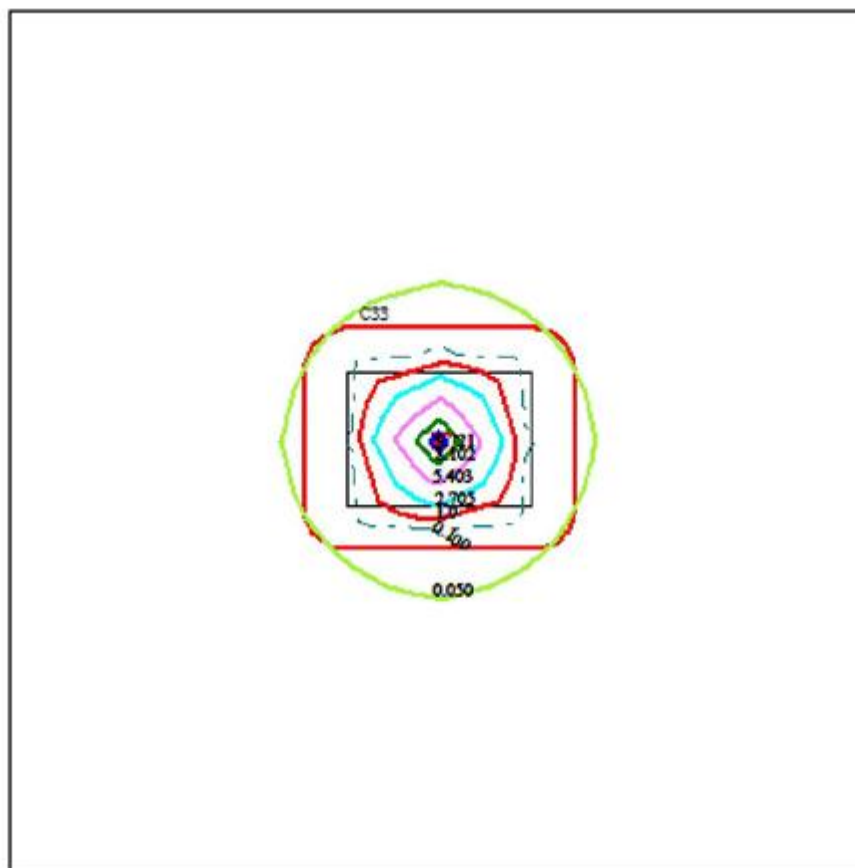
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 5.213 ПДК  
 — 10.424 ПДК  
 — 15.635 ПДК  
 — 18.761 ПДК

0 735 2205м.  
  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 20.8456516 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



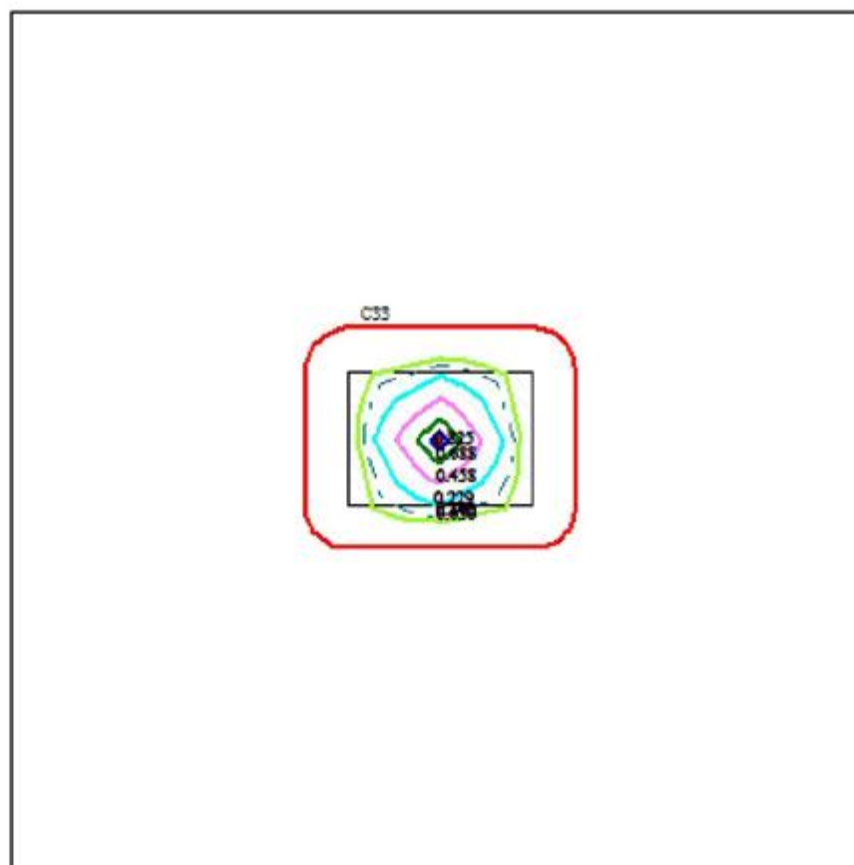
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050  
 — 0.100  
 — 1.0  
 — 2.705  
 — 5.403  
 — 8.102  
 — 9.721

0 735 2205м.  
  
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 10.8007126 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
 При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Байганинский район  
Объект : 0002 Месторождение "Копа"  
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
6359 0342+0344



Условные обозначения:  
□ Территория предприятия  
□ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
— 0.050 ПДК  
— 0.100 ПДК  
— 0.229 ПДК  
— 0.458 ПДК  
— 0.688 ПДК  
— 0.825 ПДК

0 735 2205м.  
Масштаб 1:73500

Макс концентрация 0.9166551 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=0$   
При опасном направлении 38° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,  
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

## 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПДВ

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерно сделать следующие выводы:

- На существующее положение на предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны ниже ПДК, установленных для селитебных зон;
- Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной нормативной СЗЗ.

В настоящем проекте нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы при эксплуатации предприятия. Все представленные расходы, расчеты выбросов рассчитывались при нормальном функционировании предприятия.

Общее количество источников выбросов при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов ПДВ *на существующее положение* составляет **143** стационарных источника загрязнения, **28** – организованных, **115** – неорганизованных.

От источников выбросов предприятия атмосферный воздух загрязняется загрязняющими веществами 24 – наименований, в том числе 5 вещества обладают свойствами суммации.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов ПДВ составит **80.054686057 т/год** загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов на 2027 год, по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.6. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ, по ингредиентам, сведены соответственно в таблицу 3.7.

|                                                                |      |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
|----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|-------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--|
| ЭРА v2.0                                                       |      |                                         |       |             |            |             |            | Таблица 3.6 |  |
| Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту |      |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                   |      |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
|                                                                | Но-  | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |            |             |            |             |  |
|                                                                | мер  |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
| Производство                                                   | ис-  |                                         |       |             |            |             |            | год         |  |
| цех, участок                                                   | точ- | существующее положение                  |       | на 2027 год |            | Н Д В       |            | дос-        |  |
|                                                                | ника |                                         |       |             |            |             |            | тиже        |  |
| Код и наименование                                             | выб- | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год      | г/с         | т/год      | ния         |  |
| загрязняющего вещества                                         | роса |                                         |       |             |            |             |            | НДВ         |  |
| 1                                                              | 2    | 3                                       | 4     | 5           | 6          | 7           | 8          | 9           |  |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и               |      |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4)                                  |      |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
| АБК                                                            | 0002 | 0                                       | 0     | 0.05035556  | 0.02676    | 0.05035556  | 0.02676    | 2027        |  |
|                                                                | 0004 | 0                                       | 0     | 0.0001022   | 0.0000888  | 0.0001022   | 0.0000888  | 2027        |  |
| УПН                                                            | 0010 | 0                                       | 0     | 1.0837333   | 0.45536    | 1.0837333   | 0.45536    | 2027        |  |
|                                                                | 0028 | 0                                       | 0     | 0.035796    | 0.9525745  | 0.035796    | 0.9525745  | 2027        |  |
|                                                                | 0029 | 0                                       | 0     | 0.03297     | 0.7737     | 0.03297     | 0.7737     | 2027        |  |
| Подрядные работы КРС,                                          | 0039 | 0                                       | 0     | 0.376533    | 1.28       | 0.376533    | 1.28       | 2027        |  |
| ГИС                                                            | 0040 | 0                                       | 0     | 0.213333    | 1.28       | 0.213333    | 1.28       | 2027        |  |
|                                                                | 0041 | 0                                       | 0     | 0.7370666   | 1.6        | 0.7370666   | 1.6        | 2027        |  |
|                                                                | 0042 | 0                                       | 0     | 0.170666    | 2.08       | 0.170666    | 2.08       | 2027        |  |
| (0304) Азот (II) оксид                                         | (6)  |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
| АБК                                                            | 0002 | 0                                       | 0     | 0.008182778 | 0.00435    | 0.008182778 | 0.00435    | 2027        |  |
|                                                                | 0004 | 0                                       | 0     | 0.0000166   | 0.00001443 | 0.0000166   | 0.00001443 | 2027        |  |
| УПН                                                            | 0010 | 0                                       | 0     | 0.176106667 | 0.073996   | 0.176106667 | 0.073996   | 2027        |  |
|                                                                | 0028 | 0                                       | 0     | 0.011304    | 0.300813   | 0.011304    | 0.300813   | 2027        |  |
|                                                                | 0029 | 0                                       | 0     | 0.012246    | 0.32588    | 0.012246    | 0.32588    | 2027        |  |
| Подрядные работы КРС,                                          | 0039 | 0                                       | 0     | 0.06118666  | 0.208      | 0.06118666  | 0.208      | 2027        |  |
| ГИС                                                            |      |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
|                                                                | 0040 | 0                                       | 0     | 0.034666    | 0.208      | 0.034666    | 0.208      | 2027        |  |
|                                                                | 0041 | 0                                       | 0     | 0.1197733   | 0.26       | 0.1197733   | 0.26       | 2027        |  |
|                                                                | 0042 | 0                                       | 0     | 0.0277333   | 0.338      | 0.0277333   | 0.338      | 2027        |  |
| (0328) Углерод (593)                                           |      |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
| АБК                                                            | 0002 | 0                                       | 0     | 0.004277778 | 0.002334   | 0.004277778 | 0.002334   | 2027        |  |
| УПН                                                            | 0010 | 0                                       | 0     | 0.070555556 | 0.02846    | 0.070555556 | 0.02846    | 2027        |  |
| Подрядные работы КРС,                                          | 0039 | 0                                       | 0     | 0.0245138   | 0.08       | 0.0245138   | 0.08       | 2027        |  |
| ГИС                                                            |      |                                         |       |             |            |             |            |             |  |
|                                                                | 0040 | 0                                       | 0     | 0.013888    | 0.08       | 0.013888    | 0.08       | 2027        |  |
|                                                                | 0041 | 0                                       | 0     | 0.04798611  | 0.1        | 0.04798611  | 0.1        | 2027        |  |
|                                                                | 0042 | 0                                       | 0     | 0.01111     | 0.13       | 0.01111     | 0.13       | 2027        |  |

|                                                            |      |   |   |             |             |             |             |      |
|------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| (0330) Сера диоксид (526)                                  |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                        | 0002 | 0 | 0 | 0.006722222 | 0.003501    | 0.006722222 | 0.003501    | 2027 |
|                                                            | 0004 | 0 | 0 | 0.00003     | 0.00003     | 0.00003     | 0.00003     | 2027 |
| УПН                                                        | 0010 | 0 | 0 | 0.16933333  | 0.07115     | 0.16933333  | 0.07115     | 2027 |
| Подрядные работы КРС,                                      | 0039 | 0 | 0 | 0.0588333   | 0.2         | 0.0588333   | 0.2         | 2027 |
| ГИС                                                        | 0040 | 0 | 0 | 0.33333     | 0.2         | 0.33333     | 0.2         | 2027 |
|                                                            | 0041 | 0 | 0 | 0.1151666   | 0.25        | 0.1151666   | 0.25        | 2027 |
|                                                            | 0042 | 0 | 0 | 0.026666    | 0.325       | 0.026666    | 0.325       | 2027 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)                  |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                        | 0009 | 0 | 0 | 0.000000977 | 0.000001772 | 0.000000977 | 0.000001772 | 2027 |
|                                                            | 0027 | 0 | 0 | 0.000001448 | 0.000001722 | 0.000001448 | 0.000001722 | 2027 |
| УПН                                                        | 0005 | 0 | 0 | 0.000579    | 0.0002124   | 0.000579    | 0.0002124   | 2027 |
|                                                            | 0006 | 0 | 0 | 0.000579    | 0.002964    | 0.000579    | 0.002964    | 2027 |
|                                                            | 0007 | 0 | 0 | 0.000762    | 0.003324    | 0.000762    | 0.003324    | 2027 |
|                                                            | 0008 | 0 | 0 | 0.000001448 | 0.000001042 | 0.000001448 | 0.000001042 | 2027 |
|                                                            | 0011 | 0 | 0 | 0.000579    | 0.000309    | 0.000579    | 0.000309    | 2027 |
|                                                            | 0012 | 0 | 0 | 0.000579    | 0.000309    | 0.000579    | 0.000309    | 2027 |
|                                                            | 0025 | 0 | 0 | 0.000579    | 0.002964    | 0.000579    | 0.002964    | 2027 |
|                                                            | 0026 | 0 | 0 | 0.000762    | 0.003324    | 0.000762    | 0.003324    | 2027 |
|                                                            | 0030 | 0 | 0 | 0.000762    | 0.003324    | 0.000762    | 0.003324    | 2027 |
|                                                            | 0034 | 0 | 0 | 0.000579    | 0.000691    | 0.000579    | 0.000691    | 2027 |
|                                                            | 0035 | 0 | 0 | 0.000579    | 0.000691    | 0.000579    | 0.000691    | 2027 |
|                                                            | 0036 | 0 | 0 | 0.000579    | 0.000691    | 0.000579    | 0.000691    | 2027 |
|                                                            | 0037 | 0 | 0 | 0.0001524   | 0.0000869   | 0.0001524   | 0.0000869   | 2027 |
|                                                            | 0038 | 0 | 0 | 0.00000259  | 0.00003564  | 0.00000259  | 0.00003564  | 2027 |
| (0337) Углерод оксид (594)                                 |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                        | 0002 | 0 | 0 | 0.044       | 0.02334     | 0.044       | 0.02334     | 2027 |
|                                                            | 0004 | 0 | 0 | 0.00865     | 0.00889     | 0.00865     | 0.00889     | 2027 |
| УПН                                                        | 0010 | 0 | 0 | 0.87488888  | 0.36998     | 0.87488888  | 0.36998     | 2027 |
|                                                            | 0028 | 0 | 0 | 0.082896    | 2.20596     | 0.082896    | 2.20596     | 2027 |
|                                                            | 0029 | 0 | 0 | 0.073476    | 1.95528     | 0.073476    | 1.95528     | 2027 |
| Подрядные работы КРС,                                      | 0039 | 0 | 0 | 0.3039722   | 1.04        | 0.3039722   | 1.04        | 2027 |
| ГИС                                                        | 0040 | 0 | 0 | 0.1722222   | 1.04        | 0.1722222   | 1.04        | 2027 |
|                                                            | 0041 | 0 | 0 | 0.595027    | 1.3         | 0.595027    | 1.3         | 2027 |
|                                                            | 0042 | 0 | 0 | 0.1377777   | 1.69        | 0.1377777   | 1.69        | 2027 |
| (0410) Метан (734*)                                        |      |   |   |             |             |             |             |      |
| УПН                                                        | 0028 | 0 | 0 | 0.0354      | 0.94248     | 0.0354      | 0.94248     | 2027 |
|                                                            | 0029 | 0 | 0 | 0.0354      | 0.94248     | 0.0354      | 0.94248     | 2027 |
| (0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*) |      |   |   |             |             |             |             |      |
| УПН                                                        | 0005 | 0 | 0 | 0.699       | 0.2565      | 0.699       | 0.2565      | 2027 |
|                                                            | 0006 | 0 | 0 | 0.699       | 3.58        | 0.699       | 3.58        | 2027 |
|                                                            | 0007 | 0 | 0 | 0.92        | 4.014       | 0.92        | 4.014       | 2027 |

|                                                             |      |   |   |            |           |            |           |      |
|-------------------------------------------------------------|------|---|---|------------|-----------|------------|-----------|------|
|                                                             | 0011 | 0 | 0 | 0.699      | 0.373     | 0.699      | 0.373     | 2027 |
|                                                             | 0012 | 0 | 0 | 0.699      | 0.373     | 0.699      | 0.373     | 2027 |
|                                                             | 0025 | 0 | 0 | 0.699      | 3.58      | 0.699      | 3.58      | 2027 |
|                                                             | 0026 | 0 | 0 | 0.92       | 4.014     | 0.92       | 4.014     | 2027 |
|                                                             | 0030 | 0 | 0 | 0.92       | 4.014     | 0.92       | 4.014     | 2027 |
|                                                             | 0034 | 0 | 0 | 0.699      | 0.835     | 0.699      | 0.835     | 2027 |
|                                                             | 0035 | 0 | 0 | 0.699      | 0.835     | 0.699      | 0.835     | 2027 |
|                                                             | 0036 | 0 | 0 | 0.699      | 0.835     | 0.699      | 0.835     | 2027 |
|                                                             | 0037 | 0 | 0 | 0.184      | 0.105     | 0.184      | 0.105     | 2027 |
|                                                             | 0038 | 0 | 0 | 0.00313    | 0.043     | 0.00313    | 0.043     | 2027 |
| (0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) |      |   |   |            |           |            |           |      |
| УПН                                                         | 0005 | 0 | 0 | 0.2586     | 0.0949    | 0.2586     | 0.0949    | 2027 |
|                                                             | 0006 | 0 | 0 | 0.2586     | 1.324     | 0.2586     | 1.324     | 2027 |
|                                                             | 0007 | 0 | 0 | 0.3404     | 1.485     | 0.3404     | 1.485     | 2027 |
|                                                             | 0011 | 0 | 0 | 0.2586     | 0.138     | 0.2586     | 0.138     | 2027 |
|                                                             | 0012 | 0 | 0 | 0.2586     | 0.138     | 0.2586     | 0.138     | 2027 |
|                                                             | 0025 | 0 | 0 | 0.2586     | 1.324     | 0.2586     | 1.324     | 2027 |
|                                                             | 0026 | 0 | 0 | 0.3404     | 1.485     | 0.3404     | 1.485     | 2027 |
|                                                             | 0030 | 0 | 0 | 0.3404     | 1.485     | 0.3404     | 1.485     | 2027 |
|                                                             | 0034 | 0 | 0 | 0.2586     | 0.309     | 0.2586     | 0.309     | 2027 |
|                                                             | 0035 | 0 | 0 | 0.2586     | 0.309     | 0.2586     | 0.309     | 2027 |
|                                                             | 0036 | 0 | 0 | 0.2586     | 0.309     | 0.2586     | 0.309     | 2027 |
|                                                             | 0037 | 0 | 0 | 0.0681     | 0.0388    | 0.0681     | 0.0388    | 2027 |
|                                                             | 0038 | 0 | 0 | 0.001158   | 0.01592   | 0.001158   | 0.01592   | 2027 |
| (0602) Бензол (64)                                          |      |   |   |            |           |            |           |      |
| УПН                                                         | 0005 | 0 | 0 | 0.00338    | 0.00124   | 0.00338    | 0.00124   | 2027 |
|                                                             | 0006 | 0 | 0 | 0.00338    | 0.0173    | 0.00338    | 0.0173    | 2027 |
|                                                             | 0007 | 0 | 0 | 0.004445   | 0.0194    | 0.004445   | 0.0194    | 2027 |
|                                                             | 0011 | 0 | 0 | 0.00338    | 0.001803  | 0.00338    | 0.001803  | 2027 |
|                                                             | 0012 | 0 | 0 | 0.00338    | 0.001803  | 0.00338    | 0.001803  | 2027 |
|                                                             | 0025 | 0 | 0 | 0.00338    | 0.0173    | 0.00338    | 0.0173    | 2027 |
|                                                             | 0026 | 0 | 0 | 0.004445   | 0.0194    | 0.004445   | 0.0194    | 2027 |
|                                                             | 0030 | 0 | 0 | 0.004445   | 0.0194    | 0.004445   | 0.0194    | 2027 |
|                                                             | 0034 | 0 | 0 | 0.00338    | 0.00403   | 0.00338    | 0.00403   | 2027 |
|                                                             | 0035 | 0 | 0 | 0.00338    | 0.00403   | 0.00338    | 0.00403   | 2027 |
|                                                             | 0036 | 0 | 0 | 0.00338    | 0.00403   | 0.00338    | 0.00403   | 2027 |
|                                                             | 0037 | 0 | 0 | 0.000889   | 0.000507  | 0.000889   | 0.000507  | 2027 |
|                                                             | 0038 | 0 | 0 | 0.00001512 | 0.000208  | 0.00001512 | 0.000208  | 2027 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      |      |   |   |            |           |            |           |      |
| УПН                                                         | 0005 | 0 | 0 | 0.001062   | 0.0003894 | 0.001062   | 0.0003894 | 2027 |
|                                                             | 0006 | 0 | 0 | 0.001062   | 0.00543   | 0.001062   | 0.00543   | 2027 |
|                                                             | 0007 | 0 | 0 | 0.001397   | 0.0061    | 0.001397   | 0.0061    | 2027 |

|                                                                       |      |   |   |             |              |             |              |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
|                                                                       | 0011 | 0 | 0 | 0.001062    | 0.000567     | 0.001062    | 0.000567     | 2027 |
|                                                                       | 0012 | 0 | 0 | 0.001062    | 0.000567     | 0.001062    | 0.000567     | 2027 |
|                                                                       | 0025 | 0 | 0 | 0.001062    | 0.00543      | 0.001062    | 0.00543      | 2027 |
|                                                                       | 0026 | 0 | 0 | 0.001397    | 0.0061       | 0.001397    | 0.0061       | 2027 |
|                                                                       | 0030 | 0 | 0 | 0.001397    | 0.0061       | 0.001397    | 0.0061       | 2027 |
|                                                                       | 0034 | 0 | 0 | 0.001062    | 0.001267     | 0.001062    | 0.001267     | 2027 |
|                                                                       | 0035 | 0 | 0 | 0.001062    | 0.001267     | 0.001062    | 0.001267     | 2027 |
|                                                                       | 0036 | 0 | 0 | 0.001062    | 0.001267     | 0.001062    | 0.001267     | 2027 |
|                                                                       | 0037 | 0 | 0 | 0.0002794   | 0.0001593    | 0.0002794   | 0.0001593    | 2027 |
|                                                                       | 0038 | 0 | 0 | 0.00000475  | 0.00000653   | 0.00000475  | 0.00000653   | 2027 |
| (0621) Метилбензол (353)                                              |      |   |   |             |              |             |              |      |
| УПН                                                                   | 0005 | 0 | 0 | 0.002123    | 0.000779     | 0.002123    | 0.000779     | 2027 |
|                                                                       | 0006 | 0 | 0 | 0.002123    | 0.01087      | 0.002123    | 0.01087      | 2027 |
|                                                                       | 0007 | 0 | 0 | 0.002794    | 0.0122       | 0.002794    | 0.0122       | 2027 |
|                                                                       | 0011 | 0 | 0 | 0.002123    | 0.001133     | 0.002123    | 0.001133     | 2027 |
|                                                                       | 0012 | 0 | 0 | 0.002123    | 0.001133     | 0.002123    | 0.001133     | 2027 |
|                                                                       | 0025 | 0 | 0 | 0.002123    | 0.01087      | 0.002123    | 0.01087      | 2027 |
|                                                                       | 0026 | 0 | 0 | 0.002794    | 0.0122       | 0.002794    | 0.0122       | 2027 |
|                                                                       | 0030 | 0 | 0 | 0.002794    | 0.0122       | 0.002794    | 0.0122       | 2027 |
|                                                                       | 0034 | 0 | 0 | 0.002123    | 0.002534     | 0.002123    | 0.002534     | 2027 |
|                                                                       | 0035 | 0 | 0 | 0.002123    | 0.002534     | 0.002123    | 0.002534     | 2027 |
|                                                                       | 0036 | 0 | 0 | 0.002123    | 0.002534     | 0.002123    | 0.002534     | 2027 |
|                                                                       | 0037 | 0 | 0 | 0.000559    | 0.0003186    | 0.000559    | 0.0003186    | 2027 |
|                                                                       | 0038 | 0 | 0 | 0.0000095   | 0.0001307    | 0.0000095   | 0.0001307    | 2027 |
| (0703) Бенз/а/пирен (54)                                              |      |   |   |             |              |             |              |      |
| АБК                                                                   | 0002 | 0 | 0 | 0.000000079 | 0.000000043  | 0.000000079 | 0.000000043  | 2027 |
| УПН                                                                   | 0010 | 0 | 0 | 0.000001693 | 0.00000078   | 0.000001693 | 0.00000078   | 2027 |
| Подрядные работы КРС,<br>ГИС                                          | 0039 | 0 | 0 | 0.000000588 | 0.00000022   | 0.000000588 | 0.00000022   | 2027 |
|                                                                       | 0040 | 0 | 0 | 0.000000333 | 0.00000022   | 0.000000333 | 0.00000022   | 2027 |
|                                                                       | 0041 | 0 | 0 | 0.00000115  | 0.000000275  | 0.00000115  | 0.000000275  | 2027 |
|                                                                       | 0042 | 0 | 0 | 0.000000267 | 0.0000003575 | 0.000000267 | 0.0000003575 | 2027 |
| (1325) Формальдегид (619)                                             |      |   |   |             |              |             |              |      |
| АБК                                                                   | 0002 | 0 | 0 | 0.000916667 | 0.000467     | 0.000916667 | 0.000467     | 2027 |
| УПН                                                                   | 0010 | 0 | 0 | 0.0169333   | 0.007115     | 0.0169333   | 0.007115     | 2027 |
| Подрядные работы КРС,<br>ГИС                                          | 0039 | 0 | 0 | 0.00588333  | 0.02         | 0.00588333  | 0.02         | 2027 |
|                                                                       | 0040 | 0 | 0 | 0.003333    | 0.02         | 0.003333    | 0.02         | 2027 |
|                                                                       | 0041 | 0 | 0 | 0.0115166   | 0.025        | 0.0115166   | 0.025        | 2027 |
|                                                                       | 0042 | 0 | 0 | 0.0026666   | 0.0325       | 0.0026666   | 0.0325       | 2027 |
| (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) |      |   |   |             |              |             |              |      |
| АБК                                                                   | 0004 | 0 | 0 | 0.00095     | 0.000886     | 0.00095     | 0.000886     | 2027 |

|                                                                             |      |   |   |             |            |             |            |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|------------|-------------|------------|------|
| (2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)              |      |   |   |             |            |             |            |      |
| АБК                                                                         | 0002 | 0 | 0 | 0.022       | 0.011167   | 0.022       | 0.011167   | 2027 |
|                                                                             | 0009 | 0 | 0 | 0.000348    | 0.000631   | 0.000348    | 0.000631   | 2027 |
|                                                                             | 0027 | 0 | 0 | 0.000516    | 0.000613   | 0.000516    | 0.000613   | 2027 |
| УПН                                                                         | 0008 | 0 | 0 | 0.000516    | 0.000371   | 0.000516    | 0.000371   | 2027 |
|                                                                             | 0010 | 0 | 0 | 0.4092222   | 0.17076    | 0.4092222   | 0.17076    | 2027 |
| Подрядные работы КРС,<br>ГИС                                                | 0039 | 0 | 0 | 0.1421805   | 0.48       | 0.1421805   | 0.48       | 2027 |
|                                                                             | 0040 | 0 | 0 | 0.0805555   | 0.48       | 0.0805555   | 0.48       | 2027 |
|                                                                             | 0041 | 0 | 0 | 0.278319    | 0.6        | 0.278319    | 0.6        | 2027 |
|                                                                             | 0042 | 0 | 0 | 0.06444     | 0.78       | 0.06444     | 0.78       | 2027 |
| Неорганизованные источники                                                  |      |   |   |             |            |             |            |      |
| (0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)                |      |   |   |             |            |             |            |      |
| АБК                                                                         | 6001 | 0 | 0 | 0.002435    | 0.001358   | 0.002435    | 0.001358   | 2027 |
|                                                                             | 6002 | 0 | 0 | 0.002124    | 0.001173   | 0.002124    | 0.001173   | 2027 |
|                                                                             | 6003 | 0 | 0 | 0.02025     | 0.01232    | 0.02025     | 0.01232    | 2027 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) |      |   |   |             |            |             |            |      |
| АБК                                                                         | 6001 | 0 | 0 | 0.0002096   | 0.0001168  | 0.0002096   | 0.0001168  | 2027 |
|                                                                             | 6002 | 0 | 0 | 0.0001665   | 0.000092   | 0.0001665   | 0.000092   | 2027 |
|                                                                             | 6003 | 0 | 0 | 0.0003056   | 0.000186   | 0.0003056   | 0.000186   | 2027 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4)                                               |      |   |   |             |            |             |            |      |
| АБК                                                                         | 6001 | 0 | 0 | 0.000342    | 0.0001905  | 0.000342    | 0.0001905  | 2027 |
|                                                                             | 6002 | 0 | 0 | 0.853745833 | 0.024996   | 0.853745833 | 0.024996   | 2027 |
|                                                                             | 6003 | 0 | 0 | 0.01083     | 0.00659    | 0.01083     | 0.00659    | 2027 |
| (0302) Азотная кислота (5)                                                  |      |   |   |             |            |             |            |      |
| УПН                                                                         | 6037 | 0 | 0 | 0.00025     | 0.00222    | 0.00025     | 0.00222    | 2027 |
| (0304) Азот (II) оксид (6)                                                  |      |   |   |             |            |             |            |      |
| АБК                                                                         | 6002 | 0 | 0 | 0.138666667 | 0.0040248  | 0.138666667 | 0.0040248  | 2027 |
| (0316) Гидрохлорид (162)                                                    |      |   |   |             |            |             |            |      |
| УПН                                                                         | 6037 | 0 | 0 | 0.000066    | 0.000585   | 0.000066    | 0.000585   | 2027 |
| (0328) Углерод (593)                                                        |      |   |   |             |            |             |            |      |
| АБК                                                                         | 6002 | 0 | 0 | 0.055555556 | 0.001548   | 0.055555556 | 0.001548   | 2027 |
| (0330) Сера диоксид (526)                                                   |      |   |   |             |            |             |            |      |
| АБК                                                                         | 6002 | 0 | 0 | 0.133333333 | 0.00387    | 0.133333333 | 0.00387    | 2027 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)                                   |      |   |   |             |            |             |            |      |
| УПН                                                                         | 6004 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0001114  | 0.00000834  | 0.0001114  | 2027 |
|                                                                             | 6009 | 0 | 0 | 0.000005    | 0.0000456  | 0.000005    | 0.0000456  | 2027 |
|                                                                             | 6011 | 0 | 0 | 0.000039482 | 0.00001206 | 0.000039482 | 0.00001206 | 2027 |
|                                                                             | 6012 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0002218  | 0.00000834  | 0.0002218  | 2027 |
|                                                                             | 6016 | 0 | 0 | 0.000039513 | 0.00001206 | 0.000039513 | 0.00001206 | 2027 |
|                                                                             | 6017 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0001114  | 0.00000834  | 0.0001114  | 2027 |
|                                                                             | 6018 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0001114  | 0.00000834  | 0.0001114  | 2027 |

|                                                                                           |      |   |   |             |             |             |             |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
|                                                                                           | 6019 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0001114   | 0.00000834  | 0.0001114   | 2027 |
|                                                                                           | 6032 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.000076    | 0.00000834  | 0.000076    | 2027 |
|                                                                                           | 6102 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0001386   | 0.00000834  | 0.0001386   | 2027 |
|                                                                                           | 6103 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0001386   | 0.00000834  | 0.0001386   | 2027 |
|                                                                                           | 6105 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0001109   | 0.00000834  | 0.0001109   | 2027 |
|                                                                                           | 6115 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0002218   | 0.00000834  | 0.0002218   | 2027 |
|                                                                                           | 6116 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.0002218   | 0.00000834  | 0.0002218   | 2027 |
| Промысел                                                                                  | 6006 | 0 | 0 | 0.00011898  | 0.000361    | 0.00011898  | 0.000361    | 2027 |
|                                                                                           | 6007 | 0 | 0 | 0.00011898  | 0.000361    | 0.00011898  | 0.000361    | 2027 |
|                                                                                           | 6008 | 0 | 0 | 0.00011898  | 0.000361    | 0.00011898  | 0.000361    | 2027 |
|                                                                                           | 6013 | 0 | 0 | 0.000011966 | 0.0000362   | 0.000011966 | 0.0000362   | 2027 |
|                                                                                           | 6033 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.000076    | 0.00000834  | 0.000076    | 2027 |
|                                                                                           | 6034 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.000076    | 0.00000834  | 0.000076    | 2027 |
|                                                                                           | 6035 | 0 | 0 | 0.00000834  | 0.000076    | 0.00000834  | 0.000076    | 2027 |
|                                                                                           | 6038 | 0 | 0 | 0.00025     | 0.00665     | 0.00025     | 0.00665     | 2027 |
|                                                                                           | 6070 | 0 | 0 | 0.00020742  | 0.00063032  | 0.00020742  | 0.00063032  | 2027 |
|                                                                                           | 6106 | 0 | 0 | 0.000025    | 0.000665    | 0.000025    | 0.000665    | 2027 |
|                                                                                           | 6118 | 0 | 0 | 0.0000834   | 0.002218    | 0.0000834   | 0.002218    | 2027 |
| Подрядные работы КРС,<br>ГИС                                                              | 6117 | 0 | 0 | 0.000001448 | 0.000010976 | 0.000001448 | 0.000010976 | 2027 |
| (0337) Углерод оксид (594)                                                                |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                                                       | 6001 | 0 | 0 | 0.00303     | 0.00169     | 0.00303     | 0.00169     | 2027 |
|                                                                                           | 6002 | 0 | 0 | 0.690918889 | 0.021247    | 0.690918889 | 0.021247    | 2027 |
|                                                                                           | 6003 | 0 | 0 | 0.01375     | 0.00837     | 0.01375     | 0.00837     | 2027 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)                      |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                                                       | 6001 | 0 | 0 | 0.000171    | 0.0000953   | 0.000171    | 0.0000953   | 2027 |
|                                                                                           | 6002 | 0 | 0 | 0.000142    | 0.0000785   | 0.000142    | 0.0000785   | 2027 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (625) |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                                                       | 6001 | 0 | 0 | 0.000752    | 0.000419    | 0.000752    | 0.000419    | 2027 |
|                                                                                           | 6002 | 0 | 0 | 0.0001528   | 0.0000844   | 0.0001528   | 0.0000844   | 2027 |
| (0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)                                |      |   |   |             |             |             |             |      |
| УПН                                                                                       | 6004 | 0 | 0 | 0.01007     | 0.1346      | 0.01007     | 0.1346      | 2027 |
|                                                                                           | 6009 | 0 | 0 | 0.00604     | 0.0551      | 0.00604     | 0.0551      | 2027 |
|                                                                                           | 6011 | 0 | 0 | 0.0047909   | 0.014564    | 0.0047909   | 0.014564    | 2027 |
|                                                                                           | 6012 | 0 | 0 | 0.01007     | 0.268       | 0.01007     | 0.268       | 2027 |
|                                                                                           | 6016 | 0 | 0 | 0.0048068   | 0.014564    | 0.0048068   | 0.014564    | 2027 |
|                                                                                           | 6017 | 0 | 0 | 0.01007     | 0.1346      | 0.01007     | 0.1346      | 2027 |
|                                                                                           | 6018 | 0 | 0 | 0.01007     | 0.1346      | 0.01007     | 0.1346      | 2027 |
|                                                                                           | 6019 | 0 | 0 | 0.01007     | 0.1346      | 0.01007     | 0.1346      | 2027 |
|                                                                                           | 6032 | 0 | 0 | 0.01007     | 0.0917      | 0.01007     | 0.0917      | 2027 |
|                                                                                           | 6102 | 0 | 0 | 0.01007     | 0.1674      | 0.01007     | 0.1674      | 2027 |
|                                                                                           | 6103 | 0 | 0 | 0.01007     | 0.1674      | 0.01007     | 0.1674      | 2027 |

|                                                             |      |   |   |            |           |            |           |      |
|-------------------------------------------------------------|------|---|---|------------|-----------|------------|-----------|------|
|                                                             | 6105 | 0 | 0 | 0.01007    | 0.134     | 0.01007    | 0.134     | 2027 |
|                                                             | 6115 | 0 | 0 | 0.01007    | 0.268     | 0.01007    | 0.268     | 2027 |
|                                                             | 6116 | 0 | 0 | 0.01007    | 0.268     | 0.01007    | 0.268     | 2027 |
| Промысел                                                    | 6006 | 0 | 0 | 0.143488   | 0.43601   | 0.143488   | 0.43601   | 2027 |
|                                                             | 6007 | 0 | 0 | 0.143488   | 0.43601   | 0.143488   | 0.43601   | 2027 |
|                                                             | 6008 | 0 | 0 | 0.143488   | 0.43601   | 0.143488   | 0.43601   | 2027 |
|                                                             | 6013 | 0 | 0 | 0.0143977  | 0.043749  | 0.0143977  | 0.043749  | 2027 |
|                                                             | 6033 | 0 | 0 | 0.01007    | 0.0917    | 0.01007    | 0.0917    | 2027 |
|                                                             | 6034 | 0 | 0 | 0.01007    | 0.0917    | 0.01007    | 0.0917    | 2027 |
|                                                             | 6035 | 0 | 0 | 0.01007    | 0.0917    | 0.01007    | 0.0917    | 2027 |
|                                                             | 6038 | 0 | 0 | 0.302      | 8.04      | 0.302      | 8.04      | 2027 |
|                                                             | 6070 | 0 | 0 | 0.25049    | 0.76096   | 0.25049    | 0.76096   | 2027 |
|                                                             | 6106 | 0 | 0 | 0.0302     | 0.804     | 0.0302     | 0.804     | 2027 |
|                                                             | 6118 | 0 | 0 | 0.1007     | 2.68      | 0.1007     | 2.68      | 2027 |
| (0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) |      |   |   |            |           |            |           |      |
| УПН                                                         | 6004 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0498    | 0.003725   | 0.0498    | 2027 |
|                                                             | 6009 | 0 | 0 | 0.002232   | 0.02037   | 0.002232   | 0.02037   | 2027 |
|                                                             | 6011 | 0 | 0 | 0.0176088  | 0.0053868 | 0.0176088  | 0.0053868 | 2027 |
|                                                             | 6012 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.099     | 0.003725   | 0.099     | 2027 |
|                                                             | 6016 | 0 | 0 | 0.076147   | 0.0053868 | 0.076147   | 0.0053868 | 2027 |
|                                                             | 6017 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0498    | 0.003725   | 0.0498    | 2027 |
|                                                             | 6018 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0498    | 0.003725   | 0.0498    | 2027 |
|                                                             | 6019 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0498    | 0.003725   | 0.0498    | 2027 |
|                                                             | 6032 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0339    | 0.003725   | 0.0339    | 2027 |
|                                                             | 6102 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0619    | 0.003725   | 0.0619    | 2027 |
|                                                             | 6103 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0619    | 0.003725   | 0.0619    | 2027 |
|                                                             | 6105 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0495    | 0.003725   | 0.0495    | 2027 |
|                                                             | 6115 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.099     | 0.003725   | 0.099     | 2027 |
|                                                             | 6116 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.099     | 0.003725   | 0.099     | 2027 |
| Промысел                                                    | 6006 | 0 | 0 | 0.053039   | 0.16123   | 0.053039   | 0.16123   | 2027 |
|                                                             | 6007 | 0 | 0 | 0.053039   | 0.16123   | 0.053039   | 0.16123   | 2027 |
|                                                             | 6008 | 0 | 0 | 0.053039   | 0.16123   | 0.053039   | 0.16123   | 2027 |
|                                                             | 6013 | 0 | 0 | 0.0053245  | 0.016178  | 0.0053245  | 0.016178  | 2027 |
|                                                             | 6033 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0339    | 0.003725   | 0.0339    | 2027 |
|                                                             | 6034 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0339    | 0.003725   | 0.0339    | 2027 |
|                                                             | 6035 | 0 | 0 | 0.003725   | 0.0339    | 0.003725   | 0.0339    | 2027 |
|                                                             | 6038 | 0 | 0 | 0.1118     | 2.97      | 0.1118     | 2.97      | 2027 |
|                                                             | 6070 | 0 | 0 | 0.09265    | 0.28141   | 0.09265    | 0.28141   | 2027 |
|                                                             | 6106 | 0 | 0 | 0.01118    | 0.297     | 0.01118    | 0.297     | 2027 |
|                                                             | 6118 | 0 | 0 | 0.03725    | 0.99      | 0.03725    | 0.99      | 2027 |
| (0602) Бензол (64)                                          |      |   |   |            |           |            |           |      |
| УПН                                                         | 6004 | 0 | 0 | 0.00004865 | 0.00065   | 0.00004865 | 0.00065   | 2027 |

|                                                        |      |   |   |             |            |             |            |      |
|--------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|------------|-------------|------------|------|
|                                                        | 6009 | 0 | 0 | 0.00002916  | 0.000266   | 0.00002916  | 0.000266   | 2027 |
|                                                        | 6011 | 0 | 0 | 0.00023042  | 0.00007035 | 0.00023042  | 0.00007035 | 2027 |
|                                                        | 6012 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.001294   | 0.00004865  | 0.001294   | 2027 |
|                                                        | 6016 | 0 | 0 | 0.00023049  | 0.00007035 | 0.00023049  | 0.00007035 | 2027 |
|                                                        | 6017 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.00065    | 0.00004865  | 0.00065    | 2027 |
|                                                        | 6018 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.00065    | 0.00004865  | 0.00065    | 2027 |
|                                                        | 6019 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.00065    | 0.00004865  | 0.00065    | 2027 |
|                                                        | 6032 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.000443   | 0.00004865  | 0.000443   | 2027 |
|                                                        | 6102 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.000809   | 0.00004865  | 0.000809   | 2027 |
|                                                        | 6103 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.000809   | 0.00004865  | 0.000809   | 2027 |
|                                                        | 6105 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.000647   | 0.00004865  | 0.000647   | 2027 |
|                                                        | 6115 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.001294   | 0.00004865  | 0.001294   | 2027 |
|                                                        | 6116 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.001294   | 0.00004865  | 0.001294   | 2027 |
| Промысел                                               | 6006 | 0 | 0 | 0.0006927   | 0.002107   | 0.0006927   | 0.002107   | 2027 |
|                                                        | 6007 | 0 | 0 | 0.0006927   | 0.002107   | 0.0006927   | 0.002107   | 2027 |
|                                                        | 6008 | 0 | 0 | 0.0006927   | 0.002107   | 0.0006927   | 0.002107   | 2027 |
|                                                        | 6013 | 0 | 0 | 0.000069545 | 0.0002112  | 0.000069545 | 0.0002112  | 2027 |
|                                                        | 6033 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.000443   | 0.00004865  | 0.000443   | 2027 |
|                                                        | 6034 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.000443   | 0.00004865  | 0.000443   | 2027 |
|                                                        | 6035 | 0 | 0 | 0.00004865  | 0.000443   | 0.00004865  | 0.000443   | 2027 |
|                                                        | 6038 | 0 | 0 | 0.00146     | 0.0388     | 0.00146     | 0.0388     | 2027 |
|                                                        | 6070 | 0 | 0 | 0.00121     | 0.00368    | 0.00121     | 0.00368    | 2027 |
|                                                        | 6106 | 0 | 0 | 0.000146    | 0.00388    | 0.000146    | 0.00388    | 2027 |
|                                                        | 6118 | 0 | 0 | 0.0004865   | 0.01294    | 0.0004865   | 0.01294    | 2027 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) |      |   |   |             |            |             |            |      |
| УПН                                                    | 6004 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0002043  | 0.0000153   | 0.0002043  | 2027 |
|                                                        | 6009 | 0 | 0 | 0.00000916  | 0.0000836  | 0.00000916  | 0.0000836  | 2027 |
|                                                        | 6011 | 0 | 0 | 0.000072416 | 0.00002211 | 0.000072416 | 0.00002211 | 2027 |
|                                                        | 6012 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0004066  | 0.0000153   | 0.0004066  | 2027 |
|                                                        | 6016 | 0 | 0 | 0.00007244  | 0.00002211 | 0.00007244  | 0.00002211 | 2027 |
|                                                        | 6017 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0002043  | 0.0000153   | 0.0002043  | 2027 |
|                                                        | 6018 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0002043  | 0.0000153   | 0.0002043  | 2027 |
|                                                        | 6019 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0002043  | 0.0000153   | 0.0002043  | 2027 |
|                                                        | 6032 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0001393  | 0.0000153   | 0.0001393  | 2027 |
|                                                        | 6102 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.000254   | 0.0000153   | 0.000254   | 2027 |
|                                                        | 6103 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.000254   | 0.0000153   | 0.000254   | 2027 |
|                                                        | 6105 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0002033  | 0.0000153   | 0.0002033  | 2027 |
|                                                        | 6115 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0004066  | 0.0000153   | 0.0004066  | 2027 |
|                                                        | 6116 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0004066  | 0.0000153   | 0.0004066  | 2027 |
| Промысел                                               | 6006 | 0 | 0 | 0.0002178   | 0.000661   | 0.0002178   | 0.000661   | 2027 |
|                                                        | 6007 | 0 | 0 | 0.0002178   | 0.000661   | 0.0002178   | 0.000661   | 2027 |
|                                                        | 6008 | 0 | 0 | 0.0002178   | 0.000661   | 0.0002178   | 0.000661   | 2027 |

|                                                                |      |   |   |             |             |             |             |      |
|----------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
|                                                                | 6013 | 0 | 0 | 0.000021821 | 0.00006636  | 0.000021821 | 0.00006636  | 2027 |
|                                                                | 6033 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0001393   | 0.0000153   | 0.0001393   | 2027 |
|                                                                | 6034 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0001393   | 0.0000153   | 0.0001393   | 2027 |
|                                                                | 6035 | 0 | 0 | 0.0000153   | 0.0001393   | 0.0000153   | 0.0001393   | 2027 |
|                                                                | 6038 | 0 | 0 | 0.000459    | 0.0122      | 0.000459    | 0.0122      | 2027 |
|                                                                | 6070 | 0 | 0 | 0.0003803   | 0.001155    | 0.0003803   | 0.001155    | 2027 |
|                                                                | 6106 | 0 | 0 | 0.0000459   | 0.00122     | 0.0000459   | 0.00122     | 2027 |
|                                                                | 6118 | 0 | 0 | 0.000153    | 0.004066    | 0.000153    | 0.004066    | 2027 |
| (0621) Метилбензол (353)                                       |      |   |   |             |             |             |             |      |
| УПН                                                            | 6004 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0004085   | 0.0000306   | 0.0004085   | 2027 |
|                                                                | 6009 | 0 | 0 | 0.00001833  | 0.0001672   | 0.00001833  | 0.0001672   | 2027 |
|                                                                | 6011 | 0 | 0 | 0.00014477  | 0.00004422  | 0.00014477  | 0.00004422  | 2027 |
|                                                                | 6012 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.000813    | 0.0000306   | 0.000813    | 2027 |
|                                                                | 6016 | 0 | 0 | 0.00014482  | 0.00004422  | 0.00014482  | 0.00004422  | 2027 |
|                                                                | 6017 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0004085   | 0.0000306   | 0.0004085   | 2027 |
|                                                                | 6018 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0004085   | 0.0000306   | 0.0004085   | 2027 |
|                                                                | 6019 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0004085   | 0.0000306   | 0.0004085   | 2027 |
|                                                                | 6032 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0002785   | 0.0000306   | 0.0002785   | 2027 |
|                                                                | 6102 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.000508    | 0.0000306   | 0.000508    | 2027 |
|                                                                | 6103 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.000508    | 0.0000306   | 0.000508    | 2027 |
|                                                                | 6105 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0004066   | 0.0000306   | 0.0004066   | 2027 |
|                                                                | 6115 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.000813    | 0.0000306   | 0.000813    | 2027 |
|                                                                | 6116 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.000813    | 0.0000306   | 0.000813    | 2027 |
| Промысел                                                       | 6006 | 0 | 0 | 0.0004356   | 0.001321    | 0.0004356   | 0.001321    | 2027 |
|                                                                | 6007 | 0 | 0 | 0.0004356   | 0.001321    | 0.0004356   | 0.001321    | 2027 |
|                                                                | 6008 | 0 | 0 | 0.0004356   | 0.001321    | 0.0004356   | 0.001321    | 2027 |
|                                                                | 6013 | 0 | 0 | 0.000043712 | 0.0001327   | 0.000043712 | 0.0001327   | 2027 |
|                                                                | 6033 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0002785   | 0.0000306   | 0.0002785   | 2027 |
|                                                                | 6034 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0002785   | 0.0000306   | 0.0002785   | 2027 |
|                                                                | 6035 | 0 | 0 | 0.0000306   | 0.0002785   | 0.0000306   | 0.0002785   | 2027 |
|                                                                | 6038 | 0 | 0 | 0.000917    | 0.0244      | 0.000917    | 0.0244      | 2027 |
|                                                                | 6070 | 0 | 0 | 0.0007605   | 0.002308    | 0.0007605   | 0.002308    | 2027 |
|                                                                | 6106 | 0 | 0 | 0.0000917   | 0.00244     | 0.0000917   | 0.00244     | 2027 |
|                                                                | 6118 | 0 | 0 | 0.000306    | 0.00813     | 0.000306    | 0.00813     | 2027 |
| (0703) Бенз/а/пирен (54)                                       |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                            | 6002 | 0 | 0 | 0.000001333 | 0.000000043 | 0.000001333 | 0.000000043 | 2027 |
| (1325) Формальдегид (619)                                      |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                            | 6002 | 0 | 0 | 0.013333333 | 0.000387    | 0.013333333 | 0.000387    | 2027 |
| (2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) |      |   |   |             |             |             |             |      |
| АБК                                                            | 6002 | 0 | 0 | 0.322222222 | 0.009288    | 0.322222222 | 0.009288    | 2027 |
| УПН                                                            | 6005 | 0 | 0 | 0.00386     | 0.6805      | 0.00386     | 0.6805      | 2027 |
|                                                                | 6010 | 0 | 0 | 0.000556    | 0.00072     | 0.000556    | 0.00072     | 2027 |

|                                                                                          |      |          |          |                    |                     |                    |                     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------|
| Подрядные работы КРС,                                                                    | 6117 | 0        | 0        | 0.000515552        | 0.003909024         | 0.000515552        | 0.003909024         | 2027 |
| ГИС                                                                                      |      |          |          |                    |                     |                    |                     |      |
| (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503) |      |          |          |                    |                     |                    |                     |      |
| АБК                                                                                      | 6001 | 0        | 0        | 0.000319           | 0.0001778           | 0.000319           | 0.0001778           | 2027 |
|                                                                                          | 6002 | 0        | 0        | 0.0001528          | 0.0000844           | 0.0001528          | 0.0000844           | 2027 |
| <b>Всего по объекту:</b>                                                                 |      | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>23.35633171</b> | <b>80.054686057</b> | <b>23.35633171</b> | <b>80.054686057</b> |      |
| Из них                                                                                   |      |          |          |                    |                     |                    |                     |      |
| Итого по организованным                                                                  |      | 0        | 0        | 19.22384408        | 57.332590054        | 19.22384408        | 57.332590054        |      |
| источникам:                                                                              |      |          |          |                    |                     |                    |                     |      |
| Итого по неорганизованным                                                                |      | 0        | 0        | 4.132487631        | 22.722096003        | 4.132487631        | 22.722096003        |      |
| источникам:                                                                              |      |          |          |                    |                     |                    |                     |      |

### **Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

В связи с отсутствием превышений величин приземных концентраций на границе санитарно-защитной зоны по всем ингредиентам, выбрасываемым в атмосферный воздух, установка дополнительного газо- и пылеочистного оборудования не требуется.

## **6. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ)**

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, должна быть разработана СЗЗ.

Согласно Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. п.12, п.п. 3 (производства по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 тонны в сутки с малым содержанием летучих углеводородов) объект относится к 2 классу опасности с минимальным размером СЗЗ – 500 м.

### **Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и физического воздействия**

Работа производится в соответствии с существующими правилами безопасности при работе подобного предприятия. На предприятии разработаны инструкции-памятки по технике безопасности для всех видов профессий и по правилам технической эксплуатации оборудования.

В каждой памятке для различных профессий помещены общие указания по передвижению рабочих к месту работы, предупреждения о возможных опасностях при выполнении работ и меры их предотвращения.

Каждый рабочий должен:

- пройти медицинское освидетельствование и вводный инструктаж по технике безопасности;
- без разрешения технического руководителя не оставлять место работы и не выполнять не порученную ему работу;
- при обнаружении технической неисправности оборудования и агрегатов немедленно предупредить об этом ответственных лиц и принять все возможные меры к устранению;
- в памятке-инструкции помещен раздел «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях».
- Для защиты населения (персонала) от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух принимаются следующие мероприятия:
  - соблюдаются правила безопасности и охраны труда на рабочих местах;
  - в местах повышенной токсичности (копильный цех и т.п.) персонал использует средства индивидуальной защиты, согласно нормам выдачи спецодежды и индивидуальных средств защиты.

## **7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЯХ (НМУ)**

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия.

Одновременно выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Казгидромета.

Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

### **Принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов**

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В соответствии с этим различают три степени опасности загрязнения воздушного бассейна.

#### ***Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:***

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, 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;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

По второму режиму мероприятия по регулированию выбросов должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 - 40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности проектируемого объекта.

#### ***Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают:***

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если
- его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия;
- мероприятия по предотвращению испарения топлива.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40 - 60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов. Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия.

***Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают:***

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

**Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ**

При первом режиме работы предприятия мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %, эти мероприятия носят организовано-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

В перечень мероприятий по первому режиму предлагаются следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- ограничить погрузочно-разгрузочные и сливо-наливные работы, связанные с выделением в атмосферу загрязняющих веществ;
- прекратить испытания оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках.



## **РАЗДЕЛ 8. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Контроль соблюдения нормативов НДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов
- на специально выбранных контрольных точках
- на границе СЗЗ или/и в жилой зоне

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами. Годовой выброс не должен превышать установленного значения НДВ<sub>тонн/год</sub>, максимальный – установленного значения НДВ<sub>г/сек</sub>.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных условиях. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов, на контрольных точках (постах), на границе СЗЗ приводится в таблице 3.10.

|                                                                                                                                     |               |                                    |         |          |              |           |              |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|---------|----------|--------------|-----------|--------------|------------|
| ЭРА v3.0                                                                                                                            |               |                                    |         |          |              |           | Таблица 3.10 |            |
| П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) |               |                                    |         |          |              |           |              |            |
| на 2027 год                                                                                                                         |               |                                    |         |          |              |           |              |            |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                                                                        |               |                                    |         |          |              |           |              |            |
| N исто                                                                                                                              |               |                                    |         | Периодич | Норматив     |           |              |            |
| чника,                                                                                                                              | Производство, | Контролируемое                     | Периоди | ность    | выбросов ПДВ |           | Кем          | Методика   |
| N конт                                                                                                                              | цех, участок. | вещество                           | чность  | контроля |              |           | осуществляет | проведения |
| роль-                                                                                                                               | /Координаты   |                                    | контро- | в перио- |              |           | ся контроль  | контроля   |
| ной                                                                                                                                 | контрольной   |                                    | ля      | ды НМУ   | г/с          | мг/м3     |              |            |
| точки                                                                                                                               | точки         |                                    |         | раз/сутк |              |           |              |            |
| 1                                                                                                                                   | 2             | 3                                  | 4       | 5        | 6            | 7         | 8            | 9          |
| 0002                                                                                                                                | АБК           | Азота (IV) диоксид (4)             | 1 раз/  |          | 0.05035556   | 10.258326 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Азот (II) оксид (6)                | 1 раз/  |          | 0.00818278   | 1.6669779 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Углерод (593)                      | 1 раз/  |          | 0.00427778   | 0.8714597 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Сера диоксид (526)                 | 1 раз/  |          | 0.00672222   | 1.3694366 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Углерод оксид (594)                | 1 раз/  |          | 0.044        | 8.9635854 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Бенз/а/пирен (54)                  | 1 раз/  |          | 0.00000008   | 0.0000161 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Формальдегид (619)                 | 1 раз/  |          | 0.00091667   | 0.1867414 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Углеводороды предельные C12-19 /в  | 1 раз/  |          | 0.022        | 4.4817927 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               | пересчете на C/ (592)              | кварт   |          |              |           | организация  |            |
| 0004                                                                                                                                | АБК           | Азота (IV) диоксид (4)             | 1 раз/  |          | 0.0001022    | 0.02082   | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Азот (II) оксид (6)                | 1 раз/  |          | 0.0000166    | 0.0033817 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Сера диоксид (526)                 | 1 раз/  |          | 0.00003      | 0.0061115 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Углерод оксид (594)                | 1 раз/  |          | 0.00865      | 1.7621594 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Бензин (нефтяной, малосернистый)   | 1 раз/  |          | 0.00095      | 0.193532  | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               | /в пересчете на углерод/ (60)      | кварт   |          |              |           | организация  |            |
| 0005                                                                                                                                | УПН           | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/  |          | 0.000579     | 0.2948816 | Сторонняя    |            |
|                                                                                                                                     |               |                                    | кварт   |          |              |           | организация  |            |
|                                                                                                                                     |               | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/  |          | 0.699        | 355.99694 | Сторонняя    |            |

| ЭРА v3.0                                                                                                                            |     |                                                |        |   |            |           |             | Таблица 3.10 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|--------|---|------------|-----------|-------------|--------------|
| П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) |     |                                                |        |   |            |           |             |              |
| на 2027 год                                                                                                                         |     |                                                |        |   |            |           |             |              |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                                                                        |     |                                                |        |   |            |           |             |              |
| 1                                                                                                                                   | 2   | 3                                              | 4      | 5 | 6          | 7         | 8           | 9            |
|                                                                                                                                     |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.2586     | 131.70359 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Бензол (64)                                    | 1 раз/ |   | 0.00338    | 1.7214158 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/ |   | 0.001062   | 0.5408709 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Метилбензол (353)                              | 1 раз/ |   | 0.002123   | 1.0812325 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0006                                                                                                                                | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/ |   | 0.000579   | 0.2948816 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.699      | 355.99694 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.2586     | 131.70359 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Бензол (64)                                    | 1 раз/ |   | 0.00338    | 1.7214158 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/ |   | 0.001062   | 0.5408709 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Метилбензол (353)                              | 1 раз/ |   | 0.002123   | 1.0812325 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0007                                                                                                                                | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/ |   | 0.000762   | 0.3880825 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.92       | 468.55106 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.3404     | 173.36389 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Бензол (64)                                    | 1 раз/ |   | 0.004445   | 2.2638146 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/ |   | 0.001397   | 0.7114846 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                     |     | Метилбензол (353)                              | 1 раз/ |   | 0.002794   | 1.4229692 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                     |     |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0008                                                                                                                                | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/ |   | 0.00000145 | 0.1474917 | Сторонняя   |              |

|                                                                                                                                            |     |                                    |        |   |            |           |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------|--------|---|------------|-----------|-------------|--------------|
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Углеводороды предельные C12-19 /в  | 1 раз/ |   | 0.000516   | 52.559206 | Сторонняя   |              |
| ЭРА v3.0                                                                                                                                   |     |                                    |        |   |            |           |             | Таблица 3.10 |
| <b>П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)</b> |     |                                    |        |   |            |           |             |              |
| <b>на 2027 год</b>                                                                                                                         |     |                                    |        |   |            |           |             |              |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                                                                               |     |                                    |        |   |            |           |             |              |
| 1                                                                                                                                          | 2   | 3                                  | 4      | 5 | 6          | 7         | 8           | 9            |
|                                                                                                                                            |     | пересчете на C/ (592)              | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0009                                                                                                                                       | АБК | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |   | 0.00000098 | 0.0004147 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Углеводороды предельные C12-19 /в  | 1 раз/ |   | 0.000348   | 0.1476954 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | пересчете на C/ (592)              | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0010                                                                                                                                       | УПН | Азота (IV) диоксид (4)             | 1 раз/ |   | 1.0837333  | 220.77582 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Азот (II) оксид (6)                | 1 раз/ |   | 0.17610667 | 35.876072 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Углерод (593)                      | 1 раз/ |   | 0.07055556 | 14.373426 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Сера диоксид (526)                 | 1 раз/ |   | 0.16933333 | 34.496222 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Углерод оксид (594)                | 1 раз/ |   | 0.87488888 | 178.23048 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Бенз/а/пирен (54)                  | 1 раз/ |   | 0.00000169 | 0.0003449 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Формальдегид (619)                 | 1 раз/ |   | 0.0169333  | 3.4496155 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Углеводороды предельные C12-19 /в  | 1 раз/ |   | 0.4092222  | 83.365867 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | пересчете на C/ (592)              | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0011                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |   | 0.000579   | 0.2948816 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.699      | 355.99694 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.2586     | 131.70359 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.00338    | 1.7214158 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |   | 0.001062   | 0.5408709 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | изомеров) (203)                    | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |   | 0.002123   | 1.0812325 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                    | кварт  |   |            |           | организация |              |

|                                                                                                                                            |     |                                                    |                 |   |          |           |                          |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|-----------------|---|----------|-----------|--------------------------|--------------|
| 0012                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                 | 1 раз/<br>кварт |   | 0.000579 | 0.2948816 | Сторонняя<br>организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                     | 1 раз/          |   | 0.699    | 355.99694 | Сторонняя                |              |
| ЭРА v3.0                                                                                                                                   |     |                                                    |                 |   |          |           |                          | Таблица 3.10 |
| <b>П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)</b> |     |                                                    |                 |   |          |           |                          |              |
| <b>на 2027 год</b>                                                                                                                         |     |                                                    |                 |   |          |           |                          |              |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                                                                               |     |                                                    |                 |   |          |           |                          |              |
| 1                                                                                                                                          | 2   | 3                                                  | 4               | 5 | 6        | 7         | 8                        | 9            |
|                                                                                                                                            |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                               | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                     | 1 раз/          |   | 0.2586   | 131.70359 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                              | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Бензол (64)                                        | 1 раз/          |   | 0.00338  | 1.7214158 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203) | 1 раз/          |   | 0.001062 | 0.5408709 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Метилбензол (353)                                  | 1 раз/          |   | 0.002123 | 1.0812325 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
| 0025                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                 | 1 раз/          |   | 0.000579 | 0.2948816 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                     | 1 раз/          |   | 0.699    | 355.99694 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                               | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                     | 1 раз/          |   | 0.2586   | 131.70359 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                              | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Бензол (64)                                        | 1 раз/          |   | 0.00338  | 1.7214158 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203) | 1 раз/          |   | 0.001062 | 0.5408709 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Метилбензол (353)                                  | 1 раз/          |   | 0.002123 | 1.0812325 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
| 0026                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                 | 1 раз/          |   | 0.000762 | 0.3880825 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                     | 1 раз/          |   | 0.92     | 468.55106 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                               | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                     | 1 раз/          |   | 0.3404   | 173.36389 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                              | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Бензол (64)                                        | 1 раз/          |   | 0.004445 | 2.2638146 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203) | 1 раз/          |   | 0.001397 | 0.7114846 | Сторонняя                |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                    | кварт           |   |          |           | организация              |              |
|                                                                                                                                            |     | Метилбензол (353)                                  | 1 раз/          |   | 0.002794 | 1.4229692 | Сторонняя                |              |

|                                                                                                                                            |     |                                                      |        |   |            |           |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|--------|---|------------|-----------|-------------|--------------|
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0027                                                                                                                                       | АБК | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/ |   | 0.00000145 | 0.1474917 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Углеводороды предельные C12-19 /в                    | 1 раз/ |   | 0.000516   | 52.559206 | Сторонняя   |              |
| ЭРА v3.0                                                                                                                                   |     |                                                      |        |   |            |           |             | Таблица 3.10 |
| <b>П л а н - г р а ф и к</b> контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) |     |                                                      |        |   |            |           |             |              |
| <b>на 2027 год</b>                                                                                                                         |     |                                                      |        |   |            |           |             |              |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                                                                               |     |                                                      |        |   |            |           |             |              |
| 1                                                                                                                                          | 2   | 3                                                    | 4      | 5 | 6          | 7         | 8           | 9            |
|                                                                                                                                            |     | пересчете на С/ (592)                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0028                                                                                                                                       | УПН | Азота (IV) диоксид (4)                               | 1 раз/ |   | 0.035796   | 27.926946 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Азот (II) оксид (6)                                  | 1 раз/ |   | 0.011304   | 8.8190356 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Углерод оксид (594)                                  | 1 раз/ |   | 0.082896   | 64.672928 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Метан (734*)                                         | 1 раз/ |   | 0.0354     | 27.617999 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0029                                                                                                                                       | УПН | Азота (IV) диоксид (4)                               | 1 раз/ |   | 0.03297    | 81.989472 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Азот (II) оксид (6)                                  | 1 раз/ |   | 0.012246   | 30.453232 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Углерод оксид (594)                                  | 1 раз/ |   | 0.073476   | 182.71939 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Метан (734*)                                         | 1 раз/ |   | 0.0354     | 88.032372 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0030                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/ |   | 0.000762   | 0.3880825 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/ |   | 0.92       | 468.55106 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 1 раз/ |   | 0.3404     | 173.36389 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Бензол (64)                                          | 1 раз/ |   | 0.004445   | 2.2638146 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)      | 1 раз/ |   | 0.001397   | 0.7114846 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Метилбензол (353)                                    | 1 раз/ |   | 0.002794   | 1.4229692 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0034                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/ |   | 0.000579   | 0.2457347 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                      | кварт  |   |            |           | организация |              |

|                                                                                                                                            |     |                                                |             |   |           |           |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|-------------|---|-----------|-----------|-------------|--------------|
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/      |   | 0.699     | 296.66412 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/      |   | 0.2586    | 109.75299 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Бензол (64)                                    | 1 раз/      |   | 0.00338   | 1.4345132 | Сторонняя   |              |
| ЭРА v3.0                                                                                                                                   |     |                                                |             |   |           |           |             | Таблица 3.10 |
| <b>П л а н - г р а ф и к</b> контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) |     |                                                |             |   |           |           |             |              |
| <b>на 2027 год</b>                                                                                                                         |     |                                                |             |   |           |           |             |              |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                                                                               |     |                                                |             |   |           |           |             |              |
| 1                                                                                                                                          | 2   | 3                                              | 4           | 5 | 6         | 7         | 8           | 9            |
|                                                                                                                                            |     |                                                | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/кварт |   | 0.001062  | 0.4507257 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | Метилбензол (353)                              | 1 раз/кварт |   | 0.002123  | 0.9010271 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                | кварт       |   |           |           | организация |              |
| 0035                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/кварт |   | 0.000579  | 0.2457347 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/кварт |   | 0.699     | 296.66412 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/кварт |   | 0.2586    | 109.75299 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Бензол (64)                                    | 1 раз/кварт |   | 0.00338   | 1.4345132 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/кварт |   | 0.001062  | 0.4507257 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | Метилбензол (353)                              | 1 раз/кварт |   | 0.002123  | 0.9010271 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                | кварт       |   |           |           | организация |              |
| 0036                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/кварт |   | 0.000579  | 0.2457347 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/кварт |   | 0.699     | 296.66412 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/кварт |   | 0.2586    | 109.75299 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Бензол (64)                                    | 1 раз/кварт |   | 0.00338   | 1.4345132 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                | кварт       |   |           |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/кварт |   | 0.001062  | 0.4507257 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     | Метилбензол (353)                              | 1 раз/кварт |   | 0.002123  | 0.9010271 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |     |                                                | кварт       |   |           |           | организация |              |
| 0037                                                                                                                                       | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/кварт |   | 0.0001524 | 0.0646804 | Сторонняя   |              |

|                                                                                                                                            |                  |                                                |        |   |            |           |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|--------|---|------------|-----------|-------------|--------------|
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.184      | 78.091843 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.0681     | 28.90247  | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Бензол (64)                                    | 1 раз/ |   | 0.000889   | 0.3773024 | Сторонняя   |              |
| ЭРА v3.0                                                                                                                                   |                  |                                                |        |   |            |           |             | Таблица 3.10 |
| <b>П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)</b> |                  |                                                |        |   |            |           |             |              |
| <b>на 2027 год</b>                                                                                                                         |                  |                                                |        |   |            |           |             |              |
| Байганинский район, TOO "OIL RELOADING CORP"                                                                                               |                  |                                                |        |   |            |           |             |              |
| 1                                                                                                                                          | 2                | 3                                              | 4      | 5 | 6          | 7         | 8           | 9            |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/ |   | 0.0002794  | 0.1185808 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  | Метилбензол (353)                              | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | 1 раз/ |   | 0.000559   | 0.2372464 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0038                                                                                                                                       | УПН              | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/ |   | 0.00000259 | 0.0026381 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.00313    | 3.1881844 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/ |   | 0.001158   | 1.1795264 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Бензол (64)                                    | 1 раз/ |   | 0.00001512 | 0.0154011 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/ |   | 0.00000475 | 0.0048383 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Метилбензол (353)                              | 1 раз/ |   | 0.0000095  | 0.0096766 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
| 0039                                                                                                                                       | Подрядные работы | Азота (IV) диоксид (4)                         | 1 раз/ |   | 0.376533   | 887.80664 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            | КРС, ГИС         |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Азот (II) оксид (6)                            | 1 раз/ |   | 0.06118666 | 144.26869 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Углерод (593)                                  | 1 раз/ |   | 0.0245138  | 57.799753 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Сера диоксид (526)                             | 1 раз/ |   | 0.0588333  | 138.71983 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Углерод оксид (594)                            | 1 раз/ |   | 0.3039722  | 716.71948 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |
|                                                                                                                                            |                  | Бенз/а/пирен (54)                              | 1 раз/ |   | 0.00000059 | 0.0013864 | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |                  |                                                | кварт  |   |            |           | организация |              |

|      |                              |                                                            |                 |  |            |           |                          |  |
|------|------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|--|------------|-----------|--------------------------|--|
|      |                              | Формальдегид (619)                                         | 1 раз/<br>кварт |  | 0.00588333 | 13.871983 | Сторонняя<br>организация |  |
|      |                              | Углеводороды предельные C12-19 /в<br>пересчете на C/ (592) | 1 раз/<br>кварт |  | 0.1421805  | 335.23965 | Сторонняя<br>организация |  |
| 0040 | Подрядные работы<br>КРС, ГИС | Азота (IV) диоксид (4)                                     | 1 раз/<br>кварт |  | 0.213333   | 603.6075  | Сторонняя<br>организация |  |
|      |                              | Азот (II) оксид (6)                                        | 1 раз/<br>кварт |  | 0.034666   | 98.084486 | Сторонняя                |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

**на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2                            | 3                                                          | 4               | 5 | 6          | 7         | 8                        | 9 |
|------|------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|---|------------|-----------|--------------------------|---|
|      |                              |                                                            | кварт           |   |            |           | организация              |   |
|      |                              | Углерод (593)                                              | 1 раз/<br>кварт |   | 0.013888   | 39.29491  | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Сера диоксид (526)                                         | 1 раз/<br>кварт |   | 0.33333    | 943.12877 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Углерод оксид (594)                                        | 1 раз/<br>кварт |   | 0.172222   | 487.28801 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Бенз/а/пирен (54)                                          | 1 раз/<br>кварт |   | 0.00000033 | 0.0009422 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Формальдегид (619)                                         | 1 раз/<br>кварт |   | 0.003333   | 9.4304388 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Углеводороды предельные C12-19 /в<br>пересчете на C/ (592) | 1 раз/<br>кварт |   | 0.0805555  | 227.92491 | Сторонняя<br>организация |   |
| 0041 | Подрядные работы<br>КРС, ГИС | Азота (IV) диоксид (4)                                     | 1 раз/<br>кварт |   | 0.7370666  | 2085.467  | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Азот (II) оксид (6)                                        | 1 раз/<br>кварт |   | 0.1197733  | 338.88832 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Углерод (593)                                              | 1 раз/<br>кварт |   | 0.04798611 | 135.7726  | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Сера диоксид (526)                                         | 1 раз/<br>кварт |   | 0.1151666  | 325.85406 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Углерод оксид (594)                                        | 1 раз/<br>кварт |   | 0.595027   | 1683.5781 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Бенз/а/пирен (54)                                          | 1 раз/<br>кварт |   | 0.00000115 | 0.0032538 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Формальдегид (619)                                         | 1 раз/<br>кварт |   | 0.0115166  | 32.585236 | Сторонняя<br>организация |   |
|      |                              | Углеводороды предельные C12-19 /в                          | 1 раз/<br>кварт |   | 0.278319   | 787.47984 | Сторонняя                |   |

|      |                  |                        |        |  |           |           |             |  |
|------|------------------|------------------------|--------|--|-----------|-----------|-------------|--|
|      |                  | пересчете на С/ (592)  | кварт  |  |           |           | организация |  |
| 0042 | Подрядные работы | Азота (IV) диоксид (4) | 1 раз/ |  | 0.170666  | 1086.491  | Сторонняя   |  |
|      | КРС, ГИС         |                        | кварт  |  |           |           | организация |  |
|      |                  | Азот (II) оксид (6)    | 1 раз/ |  | 0.0277333 | 176.55526 | Сторонняя   |  |
|      |                  |                        | кварт  |  |           |           | организация |  |
|      |                  | Углерод (593)          | 1 раз/ |  | 0.01111   | 70.728291 | Сторонняя   |  |
|      |                  |                        | кварт  |  |           |           | организация |  |
|      |                  | Сера диоксид (526)     | 1 раз/ |  | 0.026666  | 169.76063 | Сторонняя   |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)****на 2027 год**

Байганинский район, TOO "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2   | 3                                 | 4      | 5 | 6          | 7         | 8           | 9 |
|------|-----|-----------------------------------|--------|---|------------|-----------|-------------|---|
|      |     |                                   | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | Углерод оксид (594)               | 1 раз/ |   | 0.1377777  | 877.11803 | Сторонняя   |   |
|      |     |                                   | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | Бенз/а/пирен (54)                 | 1 раз/ |   | 0.00000027 | 0.0016998 | Сторонняя   |   |
|      |     |                                   | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | Формальдегид (619)                | 1 раз/ |   | 0.0026666  | 16.976063 | Сторонняя   |   |
|      |     |                                   | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | Углеводороды предельные C12-19 /в | 1 раз/ |   | 0.06444    | 410.23682 | Сторонняя   |   |
|      |     | пересчете на С/ (592)             | кварт  |   |            |           | организация |   |
| 6001 | АБК | Железо (II, III) оксиды /в        | 1 раз/ |   | 0.002435   |           | Сторонняя   |   |
|      |     | пересчете на железо/ (277)        | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | Марганец и его соединения /в      | 1 раз/ |   | 0.0002096  |           | Сторонняя   |   |
|      |     | пересчете на марганца (IV) оксид/ | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | (332)                             |        |   |            |           |             |   |
|      |     | Азота (IV) диоксид (4)            | 1 раз/ |   | 0.000342   |           | Сторонняя   |   |
|      |     |                                   | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | Углерод оксид (594)               | 1 раз/ |   | 0.00303    |           | Сторонняя   |   |
|      |     |                                   | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | Фтористые газообразные соединения | 1 раз/ |   | 0.000171   |           | Сторонняя   |   |
|      |     | /в пересчете на фтор/ (627)       | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | Фториды неорганические плохо      | 1 раз/ |   | 0.000752   |           | Сторонняя   |   |
|      |     | растворимые - (алюминия фторид,   | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | кальция фторид, натрия            |        |   |            |           |             |   |
|      |     | гексафторалюминат) (625)          |        |   |            |           |             |   |
|      |     | Пыль неорганическая: 70-20%       | 1 раз/ |   | 0.000319   |           | Сторонняя   |   |
|      |     | двуокиси кремния (шамот, цемент,  | кварт  |   |            |           | организация |   |
|      |     | пыль цементного производства -    |        |   |            |           |             |   |

|      |     |                                    |        |  |           |  |             |  |
|------|-----|------------------------------------|--------|--|-----------|--|-------------|--|
|      |     | глина, глинистый сланец, доменный  |        |  |           |  |             |  |
|      |     | шлак, песок, клинкер, зола,        |        |  |           |  |             |  |
|      |     | кремнезем, зола углей              |        |  |           |  |             |  |
|      |     | казахстанских месторождений) (503) |        |  |           |  |             |  |
| 6002 | АБК | Железо (II, III) оксиды /в         | 1 раз/ |  | 0.002124  |  | Сторонняя   |  |
|      |     | пересчете на железо/ (277)         | кварт  |  |           |  | организация |  |
|      |     | Марганец и его соединения /в       | 1 раз/ |  | 0.0001665 |  | Сторонняя   |  |
|      |     | пересчете на марганца (IV) оксид/  | кварт  |  |           |  | организация |  |
|      |     | (332)                              |        |  |           |  |             |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

**на 2027 год**

Байганинский район, TOO "OIL RELOADING CORP"

| 1 | 2 | 3                                 | 4      | 5 | 6          | 7 | 8           | 9 |
|---|---|-----------------------------------|--------|---|------------|---|-------------|---|
|   |   | Азота (IV) диоксид (4)            | 1 раз/ |   | 0.85374583 |   | Сторонняя   |   |
|   |   |                                   | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Азот (II) оксид (6)               | 1 раз/ |   | 0.13866667 |   | Сторонняя   |   |
|   |   |                                   | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Углерод (593)                     | 1 раз/ |   | 0.05555556 |   | Сторонняя   |   |
|   |   |                                   | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Сера диоксид (526)                | 1 раз/ |   | 0.13333333 |   | Сторонняя   |   |
|   |   |                                   | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Углерод оксид (594)               | 1 раз/ |   | 0.69091889 |   | Сторонняя   |   |
|   |   |                                   | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Фтористые газообразные соединения | 1 раз/ |   | 0.000142   |   | Сторонняя   |   |
|   |   | /в пересчете на фтор/ (627)       | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Фториды неорганические плохо      | 1 раз/ |   | 0.0001528  |   | Сторонняя   |   |
|   |   | растворимые - (алюминия фторид,   | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | кальция фторид, натрия            |        |   |            |   |             |   |
|   |   | гексафторалюминат) (625)          |        |   |            |   |             |   |
|   |   | Бенз/а/пирен (54)                 | 1 раз/ |   | 0.00000133 |   | Сторонняя   |   |
|   |   |                                   | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Формальдегид (619)                | 1 раз/ |   | 0.01333333 |   | Сторонняя   |   |
|   |   |                                   | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Углеводороды предельные C12-19 /в | 1 раз/ |   | 0.32222222 |   | Сторонняя   |   |
|   |   | пересчете на C/ (592)             | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | Пыль неорганическая: 70-20%       | 1 раз/ |   | 0.0001528  |   | Сторонняя   |   |
|   |   | двуокиси кремния (шамот, цемент,  | кварт  |   |            |   | организация |   |
|   |   | пыль цементного производства -    |        |   |            |   |             |   |
|   |   | глина, глинистый сланец, доменный |        |   |            |   |             |   |

|                                                                                                                                            |          |                                    |        |   |            |   |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|--------|---|------------|---|-------------|--------------|
|                                                                                                                                            |          | шлак, песок, клинкер, зола,        |        |   |            |   |             |              |
|                                                                                                                                            |          | кремнезем, зола углей              |        |   |            |   |             |              |
|                                                                                                                                            |          | казахстанских месторождений) (503) |        |   |            |   |             |              |
| 6003                                                                                                                                       | АБК      | Железо (II, III) оксиды /в         | 1 раз/ |   | 0.02025    |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          | пересчете на железо/ (277)         | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Марганец и его соединения /в       | 1 раз/ |   | 0.0003056  |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          | пересчете на марганца (IV) оксид/  | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | (332)                              |        |   |            |   |             |              |
|                                                                                                                                            |          | Азота (IV) диоксид (4)             | 1 раз/ |   | 0.01083    |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |              |
| ЭРА v3.0                                                                                                                                   |          |                                    |        |   |            |   |             | Таблица 3.10 |
| <b>П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)</b> |          |                                    |        |   |            |   |             |              |
| <b>на 2027 год</b>                                                                                                                         |          |                                    |        |   |            |   |             |              |
| Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"                                                                                               |          |                                    |        |   |            |   |             |              |
| 1                                                                                                                                          | 2        | 3                                  | 4      | 5 | 6          | 7 | 8           | 9            |
|                                                                                                                                            |          | Углерод оксид (594)                | 1 раз/ |   | 0.01375    |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |              |
| 6004                                                                                                                                       | УПН      | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |   | 0.00000834 |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.01007    |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.003725   |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.00004865 |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |   | 0.0000153  |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          | изомеров) (203)                    | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |   | 0.0000306  |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |              |
| 6005                                                                                                                                       | УПН      | Углеводороды предельные C12-19 /в  | 1 раз/ |   | 0.00386    |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          | пересчете на C/ (592)              | кварт  |   |            |   | организация |              |
| 6006                                                                                                                                       | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |   | 0.00011898 |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.143488   |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.053039   |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.0006927  |   | Сторонняя   |              |
|                                                                                                                                            |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |              |
|                                                                                                                                            |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |   | 0.0002178  |   | Сторонняя   |              |

|      |          |                                    |        |  |            |  |             |  |
|------|----------|------------------------------------|--------|--|------------|--|-------------|--|
|      |          | изомеров) (203)                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |  | 0.0004356  |  | Сторонняя   |  |
|      |          |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
| 6007 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |  | 0.00011898 |  | Сторонняя   |  |
|      |          |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.143488   |  | Сторонняя   |  |
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.053039   |  | Сторонняя   |  |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |  | 0.0006927  |  | Сторонняя   |  |
|      |          |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

**на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2        | 3                                              | 4           | 5 | 6          | 7 | 8           | 9 |
|------|----------|------------------------------------------------|-------------|---|------------|---|-------------|---|
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/кварт |   | 0.0002178  |   | Сторонняя   |   |
|      |          | Метилбензол (353)                              | 1 раз/кварт |   | 0.0004356  |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                                | кварт       |   |            |   | организация |   |
| 6008 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/кварт |   | 0.00011898 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                                | кварт       |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/кварт |   | 0.143488   |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт       |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/кварт |   | 0.053039   |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт       |   |            |   | организация |   |
|      |          | Бензол (64)                                    | 1 раз/кварт |   | 0.0006927  |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                                | кварт       |   |            |   | организация |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 1 раз/кварт |   | 0.0002178  |   | Сторонняя   |   |
|      |          | Метилбензол (353)                              | 1 раз/кварт |   | 0.0004356  |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                                | кварт       |   |            |   | организация |   |
| 6009 | УПН      | Сероводород (Дигидросульфид) (528)             | 1 раз/кварт |   | 0.000005   |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                                | кварт       |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/кварт |   | 0.00604    |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)                           | кварт       |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных                 | 1 раз/кварт |   | 0.002232   |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)                          | кварт       |   |            |   | организация |   |
|      |          | Бензол (64)                                    | 1 раз/кварт |   | 0.00002916 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                                | кварт       |   |            |   | организация |   |

|      |     |                                                         |             |  |            |  |                       |  |
|------|-----|---------------------------------------------------------|-------------|--|------------|--|-----------------------|--|
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)          | 1 раз/кварт |  | 0.00000916 |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Метилбензол (353)                                       | 1 раз/кварт |  | 0.00001833 |  | Сторонняя организация |  |
| 6010 | УПН | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 1 раз/кварт |  | 0.000556   |  | Сторонняя организация |  |
| 6011 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 1 раз/кварт |  | 0.00003948 |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)     | 1 раз/кварт |  | 0.0047909  |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)    | 1 раз/кварт |  | 0.0176088  |  | Сторонняя организация |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

**на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2        | 3                                                    | 4           | 5 | 6          | 7 | 8                     | 9 |
|------|----------|------------------------------------------------------|-------------|---|------------|---|-----------------------|---|
|      |          | Бензол (64)                                          | 1 раз/кварт |   | 0.00023042 |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)       | 1 раз/кварт |   | 0.00007242 |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Метилбензол (353)                                    | 1 раз/кварт |   | 0.00014477 |   | Сторонняя организация |   |
| 6012 | УПН      | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/кварт |   | 0.00000834 |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/кварт |   | 0.01007    |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 1 раз/кварт |   | 0.003725   |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Бензол (64)                                          | 1 раз/кварт |   | 0.00004865 |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)       | 1 раз/кварт |   | 0.0000153  |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Метилбензол (353)                                    | 1 раз/кварт |   | 0.0000306  |   | Сторонняя организация |   |
| 6013 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/кварт |   | 0.00001197 |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/кварт |   | 0.0143977  |   | Сторонняя организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных                       | 1 раз/кварт |   | 0.0053245  |   | Сторонняя организация |   |

|      |     |                                                      |             |  |            |  |             |  |
|------|-----|------------------------------------------------------|-------------|--|------------|--|-------------|--|
|      |     | C6-C10 (1532*, 1540*)                                | кварт       |  |            |  | организация |  |
|      |     | Бензол (64)                                          | 1 раз/кварт |  | 0.00006955 |  | Сторонняя   |  |
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)       | 1 раз/кварт |  | 0.00002182 |  | Сторонняя   |  |
|      |     | Метилбензол (353)                                    | 1 раз/кварт |  | 0.00004371 |  | Сторонняя   |  |
| 6016 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/кварт |  | 0.00003951 |  | Сторонняя   |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/кварт |  | 0.0048068  |  | Сторонняя   |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 1 раз/кварт |  | 0.076147   |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                                      |             |  |            |  | организация |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

**на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2   | 3                                                    | 4           | 5 | 6          | 7 | 8         | 9 |
|------|-----|------------------------------------------------------|-------------|---|------------|---|-----------|---|
|      |     | Бензол (64)                                          | 1 раз/кварт |   | 0.00023049 |   | Сторонняя |   |
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)       | 1 раз/кварт |   | 0.00007244 |   | Сторонняя |   |
|      |     | Метилбензол (353)                                    | 1 раз/кварт |   | 0.00014482 |   | Сторонняя |   |
| 6017 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/кварт |   | 0.00000834 |   | Сторонняя |   |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/кварт |   | 0.01007    |   | Сторонняя |   |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 1 раз/кварт |   | 0.003725   |   | Сторонняя |   |
|      |     | Бензол (64)                                          | 1 раз/кварт |   | 0.00004865 |   | Сторонняя |   |
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)       | 1 раз/кварт |   | 0.0000153  |   | Сторонняя |   |
|      |     | Метилбензол (353)                                    | 1 раз/кварт |   | 0.0000306  |   | Сторонняя |   |
| 6018 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/кварт |   | 0.00000834 |   | Сторонняя |   |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/кварт |   | 0.01007    |   | Сторонняя |   |

|      |     |                                    |        |  |            |  |             |  |
|------|-----|------------------------------------|--------|--|------------|--|-------------|--|
|      |     | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.003725   |  | Сторонняя   |  |
|      |     | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Бензол (64)                        | 1 раз/ |  | 0.00004865 |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |  | 0.0000153  |  | Сторонняя   |  |
|      |     | изомеров) (203)                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |  | 0.0000306  |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
| 6019 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |  | 0.00000834 |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.01007    |  | Сторонняя   |  |
|      |     | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.003725   |  | Сторонняя   |  |
|      |     | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |  |            |  | организация |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**  
**на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2        | 3                                  | 4      | 5 | 6          | 7 | 8           | 9 |
|------|----------|------------------------------------|--------|---|------------|---|-------------|---|
|      |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.00004865 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |   | 0.0000153  |   | Сторонняя   |   |
|      |          | изомеров) (203)                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |   | 0.0000306  |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
| 6032 | УПН      | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |   | 0.00000834 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.01007    |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.003725   |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.00004865 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |   | 0.0000153  |   | Сторонняя   |   |
|      |          | изомеров) (203)                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |   | 0.0000306  |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
| 6033 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |   | 0.00000834 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.01007    |   | Сторонняя   |   |

|      |          |                                    |        |  |            |  |             |  |
|------|----------|------------------------------------|--------|--|------------|--|-------------|--|
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.003725   |  | Сторонняя   |  |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |  | 0.00004865 |  | Сторонняя   |  |
|      |          |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |  | 0.0000153  |  | Сторонняя   |  |
|      |          | изомеров) (203)                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |  | 0.0000306  |  | Сторонняя   |  |
|      |          |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
| 6034 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |  | 0.00000834 |  | Сторонняя   |  |
|      |          |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.01007    |  | Сторонняя   |  |
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.003725   |  | Сторонняя   |  |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |  |            |  | организация |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

**на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2        | 3                                  | 4      | 5 | 6          | 7 | 8           | 9 |
|------|----------|------------------------------------|--------|---|------------|---|-------------|---|
|      |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.00004865 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |   | 0.0000153  |   | Сторонняя   |   |
|      |          | изомеров) (203)                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |   | 0.0000306  |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
| 6035 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |   | 0.00000834 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.01007    |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.003725   |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.00004865 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |   | 0.0000153  |   | Сторонняя   |   |
|      |          | изомеров) (203)                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |   | 0.0000306  |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
| 6037 | УПН      | Азотная кислота (5)                | 1 раз/ |   | 0.00025    |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |

|      |          |                                                         |                 |  |            |  |                          |  |
|------|----------|---------------------------------------------------------|-----------------|--|------------|--|--------------------------|--|
|      |          | Гидрохлорид (162)                                       | 1 раз/<br>кварт |  | 0.000066   |  | Сторонняя<br>организация |  |
| 6038 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 1 раз/<br>кварт |  | 0.00025    |  | Сторонняя<br>организация |  |
|      |          | Смесь углеводородов предельных<br>C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/<br>кварт |  | 0.302      |  | Сторонняя<br>организация |  |
|      |          | Смесь углеводородов предельных<br>C6-C10 (1532*, 1540*) | 1 раз/<br>кварт |  | 0.1118     |  | Сторонняя<br>организация |  |
|      |          | Бензол (64)                                             | 1 раз/<br>кварт |  | 0.00146    |  | Сторонняя<br>организация |  |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)      | 1 раз/<br>кварт |  | 0.000459   |  | Сторонняя<br>организация |  |
|      |          | Метилбензол (353)                                       | 1 раз/<br>кварт |  | 0.000917   |  | Сторонняя<br>организация |  |
| 6070 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 1 раз/<br>кварт |  | 0.00020742 |  | Сторонняя<br>организация |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2   | 3                                                       | 4               | 5 | 6          | 7 | 8                        | 9 |
|------|-----|---------------------------------------------------------|-----------------|---|------------|---|--------------------------|---|
|      |     | Смесь углеводородов предельных<br>C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/<br>кварт |   | 0.25049    |   | Сторонняя<br>организация |   |
|      |     | Смесь углеводородов предельных<br>C6-C10 (1532*, 1540*) | 1 раз/<br>кварт |   | 0.09265    |   | Сторонняя<br>организация |   |
|      |     | Бензол (64)                                             | 1 раз/<br>кварт |   | 0.00121    |   | Сторонняя<br>организация |   |
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)      | 1 раз/<br>кварт |   | 0.0003803  |   | Сторонняя<br>организация |   |
|      |     | Метилбензол (353)                                       | 1 раз/<br>кварт |   | 0.0007605  |   | Сторонняя<br>организация |   |
| 6102 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 1 раз/<br>кварт |   | 0.00000834 |   | Сторонняя<br>организация |   |
|      |     | Смесь углеводородов предельных<br>C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/<br>кварт |   | 0.01007    |   | Сторонняя<br>организация |   |
|      |     | Смесь углеводородов предельных<br>C6-C10 (1532*, 1540*) | 1 раз/<br>кварт |   | 0.003725   |   | Сторонняя<br>организация |   |
|      |     | Бензол (64)                                             | 1 раз/<br>кварт |   | 0.00004865 |   | Сторонняя<br>организация |   |
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-                         | 1 раз/<br>кварт |   | 0.0000153  |   | Сторонняя<br>организация |   |

|      |     |                                    |        |  |            |  |             |  |
|------|-----|------------------------------------|--------|--|------------|--|-------------|--|
|      |     | изомеров) (203)                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |  | 0.0000306  |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
| 6103 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |  | 0.00000834 |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.01007    |  | Сторонняя   |  |
|      |     | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |  | 0.003725   |  | Сторонняя   |  |
|      |     | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Бензол (64)                        | 1 раз/ |  | 0.00004865 |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |  | 0.0000153  |  | Сторонняя   |  |
|      |     | изомеров) (203)                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
|      |     | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |  | 0.0000306  |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |
| 6105 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |  | 0.00000834 |  | Сторонняя   |  |
|      |     |                                    | кварт  |  |            |  | организация |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

**на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2        | 3                                  | 4      | 5 | 6          | 7 | 8           | 9 |
|------|----------|------------------------------------|--------|---|------------|---|-------------|---|
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.01007    |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.003725   |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.00004865 |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-    | 1 раз/ |   | 0.0000153  |   | Сторонняя   |   |
|      |          | изомеров) (203)                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Метилбензол (353)                  | 1 раз/ |   | 0.0000306  |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
| 6106 | Промысел | Сероводород (Дигидросульфид) (528) | 1 раз/ |   | 0.000025   |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.0302     |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C1-C5 (1531*, 1539*)               | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных     | 1 раз/ |   | 0.01118    |   | Сторонняя   |   |
|      |          | C6-C10 (1532*, 1540*)              | кварт  |   |            |   | организация |   |
|      |          | Бензол (64)                        | 1 раз/ |   | 0.000146   |   | Сторонняя   |   |
|      |          |                                    | кварт  |   |            |   | организация |   |

|      |     |                                                      |             |  |            |  |                       |  |
|------|-----|------------------------------------------------------|-------------|--|------------|--|-----------------------|--|
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)       | 1 раз/кварт |  | 0.0000459  |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Метилбензол (353)                                    | 1 раз/кварт |  | 0.0000917  |  | Сторонняя организация |  |
| 6115 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/кварт |  | 0.00000834 |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)  | 1 раз/кварт |  | 0.01007    |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*) | 1 раз/кварт |  | 0.003725   |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Бензол (64)                                          | 1 раз/кварт |  | 0.00004865 |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)       | 1 раз/кварт |  | 0.0000153  |  | Сторонняя организация |  |
|      |     | Метилбензол (353)                                    | 1 раз/кварт |  | 0.0000306  |  | Сторонняя организация |  |
| 6116 | УПН | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                   | 1 раз/кварт |  | 0.00000834 |  | Сторонняя организация |  |

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

**П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

**на 2027 год**

Байганинский район, ТОО "OIL RELOADING CORP"

| 1    | 2                         | 3                                                       | 4           | 5 | 6          | 7 | 8                     | 9 |
|------|---------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|---|------------|---|-----------------------|---|
|      |                           | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)     | 1 раз/кварт |   | 0.01007    |   | Сторонняя организация |   |
|      |                           | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)    | 1 раз/кварт |   | 0.003725   |   | Сторонняя организация |   |
|      |                           | Бензол (64)                                             | 1 раз/кварт |   | 0.00004865 |   | Сторонняя организация |   |
|      |                           | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)          | 1 раз/кварт |   | 0.0000153  |   | Сторонняя организация |   |
|      |                           | Метилбензол (353)                                       | 1 раз/кварт |   | 0.0000306  |   | Сторонняя организация |   |
| 6117 | Подрядные работы КРС, ГИС | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 1 раз/кварт |   | 0.00000145 |   | Сторонняя организация |   |
|      |                           | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 1 раз/кварт |   | 0.00051555 |   | Сторонняя организация |   |
| 6118 | Промысел                  | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 1 раз/кварт |   | 0.0000834  |   | Сторонняя организация |   |
|      |                           | Смесь углеводородов предельных                          | 1 раз/кварт |   | 0.1007     |   | Сторонняя организация |   |

|  |  |                                 |        |  |           |  |             |  |
|--|--|---------------------------------|--------|--|-----------|--|-------------|--|
|  |  | C1-C5 (1531*, 1539*)            | кварт  |  |           |  | организация |  |
|  |  | Смесь углеводородов предельных  | 1 раз/ |  | 0.03725   |  | Сторонняя   |  |
|  |  | C6-C10 (1532*, 1540*)           | кварт  |  |           |  | организация |  |
|  |  | Бензол (64)                     | 1 раз/ |  | 0.0004865 |  | Сторонняя   |  |
|  |  |                                 | кварт  |  |           |  | организация |  |
|  |  | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- | 1 раз/ |  | 0.000153  |  | Сторонняя   |  |
|  |  | изомеров) (203)                 | кварт  |  |           |  | организация |  |
|  |  | Метилбензол (353)               | 1 раз/ |  | 0.000306  |  | Сторонняя   |  |
|  |  |                                 | кварт  |  |           |  | организация |  |

### Оценка экологического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу источниками предприятия

Норматив платы (ставка) на эмиссии окружающей среды на 2027 год ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который на 2027 г составит - 3692 тенге согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2020 годы».

От стационарных источников

| Наименование вещества                 | Выброс веществ, т/год | Ставка платы за эмиссии | МРП, тенге | Сумма платежей      |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|---------------------|
| Железо (II, III) оксиды (диЖелезо     | 0,014851              | 30                      | 4693       | 2090,87             |
| Марганец и его соединения /в          | 0,0003948             | 0                       | 4693       | 0                   |
| Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)    | 8,4802598             | 20                      | 4693       | 795957,18           |
| Азотная кислота (5)                   | 0,00222               | 0                       | 4693       | 0,00                |
| Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)     | 1,72307823            | 20                      | 4693       | 161728,12           |
| Гидрохлорид (Соляная кислота,         | 0,000585              | 0                       | 4693       | 0                   |
| Углерод                               | 0,422342              | 24                      | 4693       | 47569,22            |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый,     | 1,053551              | 20                      | 4693       | 98886,30            |
| Сероводород                           | 0,032096792           | 124                     | 4693       | 18678,15            |
| Углерод оксид (Оксид углерода,        | 9,664757              | 0,32                    | 4693       | 14514,15            |
| Фтористые газообразные соединения     | 0,0001738             | 0                       | 4693       | 0                   |
| Фториды неорганические плохо          | 0,0005034             | 0                       | 4693       | 0                   |
| Метан (727*)                          | 1,88496               | 0,32                    | 4693       | 2830,76             |
| Смесь углеводородов предельных C1-C5  | 38,756467             | 0,32                    | 4693       | 58202,91            |
| Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 14,3301416            | 0,32                    | 4693       | 21520,43            |
| Бензол (64)                           | 0,1872089             | 0,32                    | 4693       | 281,14              |
| Диметилбензол (смесь о-, м-, п-       | 0,05883268            | 0,32                    | 4693       | 88,35               |
| Метилбензол (349)                     | 0,11767524            | 0,32                    | 4693       | 176,72              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)          | 0,000011591           | 996600                  | 4693       | 54211,61            |
| Формальдегид (Метаналь) (609)         | 0,105469              | 332                     | 4693       | 164328,72           |
| Бензин (нефтяной, малосернистый) /в   | 0,000886              | 0,32                    | 4693       | 1,33                |
| Алканы C12-19 /в пересчете на C/      | 3,217959024           | 0,32                    | 4693       | 4832,60             |
| Пыль неорганическая, содержащая       | 0,0002622             | 10                      | 4693       | 12,31               |
| <b>В С Е Г О:</b>                     | <b>80.054686057</b>   |                         |            | <b>1 445 910,88</b> |

Итого сумма компенсации ущерба в атмосферный воздух составит: **1 445 911 тенге.**

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года;
3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года
4. № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. Методические указания по определению выбросов в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение
8. №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221.
9. Сборник методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 год.
10. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования, Астана, 2004 г.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение №1**  
**Расчет валовых выбросов (приложен отдельным файлом)**

## **Бланк инвентаризации**





## **Исходные Данные**

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**  
**для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ)**  
**загрязняющих веществ в атмосферу от источников**  
**TOO «OIL RELOADING CORP»**  
**месторождения Копя на 2027г.**

TOO «OIL RELOADING CORP» является недропользователем, осуществляющая разведку и добычу углеводородного сырья, согласно Контракта на недропользование № 1027 от 04.11.2002г. на месторождении Копя Байганинского района Актобинской области.

Общее количество скважин в эксплуатации на 2027г. – **43 скважины.**

С учетом условий разработки месторождения, прогнозируемой динамики добычи нефти, способа эксплуатации устьевых давлений добывающих скважин, состава и свойства нефти и охраны окружающей среды принимаются следующие требования:

1. Герметизация сбора и транспорта нефти;
2. Обеспечение требуемого качества товарной продукции в соответствии с существующими стандартами;
3. Рациональное использование избыточной энергии, поступающей с потоком нефти на поверхность, ввиду высоких давлений и температур;
4. Совмещение процессов сбора и подготовки нефти;
5. Рациональное укрепление и централизация технологических объектов с использованием новой техники и блочных конструкций;
6. Максимальное сокращение капитальных затрат и эксплуатационных расходов;
7. Автоматизация и телемеханика основных технологических процессов;
8. Охрана природы и недр, исключая загрязнение окружающей среды;
9. Оптимизация всех звеньев промыслового сбора и транспорта нефти.

**Краткая характеристика технологии производства.**

Продукция добывающих скважин месторождения Копя поступает на автоматизированную групповую замерную установку (АГЗУ), где производится индивидуальный замер дебита. Далее нефть поступает в деэмульсационную установку, подготовки нефти (УПН), где происходит обезвоживание и обессоливание нефти. После готовая продукция направляется в резервуарный парк. Пластовая вода после УПН направляется на БКНС (блочно-кустовые насосные станции), где распределяется по нагнетательным скважинам.

| Источник                                           | Данные для расчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ДОБЫЧА НЕФТИ</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Источники загрязнения, расположенные на АБК</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Дизель - генераторы                                | <p><b>Ист. № 0002. Дизельный генератор ДГУ-22 кВт (резерв для КПП)</b><br/> Количество оборудования данного типа <u>1 ед.</u><br/> Расход топлива стационарной дизельной установки за год <math>B_{год}</math>, <u>904,5 л</u>,<br/> Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки <math>P_g</math>, 22 кВт,<br/> Время работы генератора <u>135 ч/год</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Сварочные посты                                    | <p><b>Ист. № 6001. Сварочный пост № 1. (Сварочный выпрямитель)</b><br/> Количество оборудования данного типа <u>1 ед.</u><br/> Марка электродов (сварочный материал): УОНИ-13/45<br/> Расход сварочных материалов, кг/год, <math>B =</math> <u>127</u><br/> Режим работы <u>154 ч/год</u></p> <p><b>Ист. № 6002. Сварочный пост № 2. (Сварочный агрегат)</b><br/> Количество оборудования данного типа - <u>1 ед.</u><br/> Мощность – <b>400 кВт</b>, расход топлива <u>5 литров/час</u>, расход электродов типа УОНИ-13/55 - <u>84,4 кг/год</u></p> <p><b>Ист. № 6003. Газовая резка</b><br/> Расход пропана - <u>651 кг/год</u><br/> Время работы - <u>169 ч/год</u></p> |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мотопомпа бензиновая                                    | Ист. № 0004. Мотопомпа бензиновая<br>Количество оборудования данного типа - <u>1 ед.</u><br>Производительность – <u>50 м3/час</u><br>Расход топлива – <u>1 литр/час</u><br>Время работы – <u>202 ч/год</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Емкость хранения дизтоплива V – 4м3                     | Ист. № 0027. Емкость для хранения дизтоплива V- 4 м3<br>Количество резервуаров данного типа , NR = <u>1 ед.</u><br>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, Q = <u>23,5 м3/год</u><br>Объем одного резервуара данного типа, м3 , VI = <u>4 м3</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Топливо-раздаточная колонка                             | Ист. № 0009. Топливо-раздаточная колонка.<br>Количество одновременно работающих рукавов ТРК - <u>1 шт.</u><br>Количество отпускаемого нефтепродукта - <u>23,5 м3/год</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Источники загрязнения, расположенные на УПН</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Резервуары хранения нефти V – 50 м3 – 3 ед.             | Ист. № 0005. Резервуар хранения нефти V-50 м3,<br>Конструкция резервуара – наземный горизонтальный<br>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, т/год , Q = <u>2251,667 т/год</u><br>Объем одного резервуара данного типа, м3 , VI = <u>50</u><br>Количество резервуаров данного типа , NR = <u>1 шт.</u><br><br>Ист. № 0011-0012. Резервуар хранения нефти V-50 м3<br>Конструкция резервуара – наземный горизонтальный<br>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, т/год , Q = <u>4503,333 т/год</u><br>Объем одного резервуара данного типа, м3 , VI = <u>50</u><br>Количество резервуаров данного типа , NR = <u>2 шт.</u><br><br><u>Плотность нефти – 0,869</u> |
| Резервуары хранения нефти – V – 75 м3 – 3 ед.           | Ист. № 0034-0036. Резервуар хранения нефти V-75 м3,<br>Конструкция резервуара – наземный горизонтальный<br>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, т/год , Q = <u>30205 т/год</u><br>Объем одного резервуара данного типа, м3 , VI = <u>75</u><br>Количество резервуаров данного типа , NR = <u>3 шт.</u><br><br><u>Плотность нефти – 0,869</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Емкости для отделения пластовой воды –V – 75 м3 – 2 ед. | Ист. № 0006. Емкость для отделения пластовой воды V-75 м3,<br>Конструкция резервуара – наземный, горизонтальный<br>Количество резервуара данного типа <u>1 ед.</u><br>Количество жидкости закачиваемой в резервуар – <u>49 701,9 м3/год</u><br><br>Ист. № 0025. Емкость для отделения пластовой воды V-75 м3,<br>Конструкция резервуара – наземный, горизонтальный<br>Количество резервуара данного типа <u>1 ед.</u><br>Количество жидкости закачиваемой в резервуар – <u>49 701,9 м3/год</u><br>Плотность воды – 1,12<br><br><u>Общая добыча жидкости в год (вода/нефть) – 99 403,8 м3/год</u>                                                                                         |
| Дренажная емкость V 80 м3 – 2 ед.                       | Ист. № 0007. Дренажная емкость V-20 м3<br>Наземный горизонтальный<br>Объем одного резервуара данного типа, м3 , VI = <u>20 м3</u><br>Количество емкости данного типа - <u>1 ед.</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <p>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта - <u>62 443,8 т/год</u></p> <p><b>Ист. № 0026. Дренажная емкость V-60 м3</b><br/>Наземный горизонтальный<br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = 60</math> м3<br/>Количество емкости данного типа - <u>1 ед.</u><br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта - <u>62 443,8 т/год</u></p> <p><u>Плотность пластовой воды – 1,12</u></p>                                                                                                                                              |
| Резервуар для сбора пластовой воды V – 400 м3 – 1 ед. | <p><b>Ист. № 0030. Резервуар для сбора пластовой воды V-400 м3</b><br/><i>Конструкция резервуара – наземный, горизонтальный, стальной</i><br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, тонн/год <math>Q = 62\ 443,8</math> <u>тонн/год</u><br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = 400</math><br/>Количество резервуаров данного типа , <math>NR = 1</math> шт.</p> <p><u>Плотность пластовой воды - 1,12</u></p>                                                                                                                         |
| Резервуары хранения нефти                             | <p><b>Ист. № 0031-0033. Резервуар хранения нефти V-2000 м3</b><br/><i>Конструкция резервуара – наземный, вертикальный, стальной</i><br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = 2000</math><br/>Количество резервуаров данного типа , <math>NR = 3</math> шт.<br/>Количество закачиваемого в резервуары нефтепродукта, тонн/год <math>Q = 0</math><br/><b>В настоящее время данные источники не функционируют.</b></p>                                                                                                                                   |
| Дизель генератор                                      | <p><b>Ист. № 0010. Дизельный генератор ДГУ-508 кВт</b><br/>Количество оборудования данного типа <u>1 ед.</u><br/>Расход топлива стационарной дизельной установки за год <math>B_{год} , 14,23</math> т/год.<br/>Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки <math>P_{г} , 508</math> кВт,<br/>Время работы генератора <u>135 ч/год</u></p>                                                                                                                                                                                                              |
| Емкость хранения дизтоплива V – 4м3                   | <p><b>Ист. № 0008. Емкость для хранения дизтоплива V- 4 м3</b><br/>Количество резервуаров данного типа , <math>NR = 1</math> ед.<br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, <math>Q = 14,23</math> т/год<br/>Объем одного резервуара данного типа, м3 , <math>VI = 4</math> м3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Печь подогрева нефти – 2 ед.                          | <p><b>Ист. № 0028-0029. Печь подогрева нефти ПП-0,63 АЖ</b><br/>Количество оборудования данного типа – <u>2 ед.</u><br/>Общее количество топок - <u>2 шт.</u><br/>Количество одновременно работающих топок , <math>NI = 2</math> шт.<br/>Время работы одной топки, час/год , <math>T = 24</math> ч/сут<br/><b>Расход топлива: – 1265,753 т/год на 2 установки</b><br/><b>Вид топлива – нефть</b></p> <p>Рассчитать каждую печь отдельно</p>                                                                                                                            |
| Блок подготовки жидкого топлива                       | <p><b>Ист №6115-6116 Насос НШ-10 – 2 ед.</b><br/>Количество аппаратуры или средств перекачки - <u>2 шт.</u><br/>Одновременно работающее кол-во оборудования - <u>1 шт.</u><br/>Время работы одной единицы оборудования – <u>24 ч/сут</u><br/><b>Производительность – 14 литров/мин</b><br/><b>Вид топлива - нефть</b></p> <p><b>Ист №0038 Емкость V – 2 м3</b><br/>Количество оборудования данного типа – 1 ед.<br/>Количество закачиваемого нефтепродукта – <u>4,1 м3/сут</u><br/>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, <math>B = 518,979</math> тн</p> |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                       |                          |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                                                             | Вид топлива - нефть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                       |                          |
| Емкость 10 м3<br>БПЖТ                                       | <b>Ист. №0037</b><br>Количество резервуаров данного типа , $NR = 1$ <u>ед.</u><br>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, $Q = 1265,753$ <u>тонн/год</u><br>Объем одного резервуара данного типа, м3 , $VI = 10$ <u>м3</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                       |                          |
| Насос перекачки<br>нефти – 4 ед.                            | <b>Ист. № 6004. Насос перекачки нефти ЦНС 38/44</b><br>Количество аппаратуры или средств перекачки - <u>1 шт.</u><br>Одновременно работающее кол-во оборудования или средств перекачки - <u>1 шт.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>3713 ч/год</u><br>Производительность – <u>38 м3/час</u><br><br><b>Ист. № 6017-6024. Насос перекачки нефти ЦНС 38/44</b><br>Количество аппаратуры или средств перекачки - <u>3 шт.</u><br>Одновременно работающее кол-во оборудования или средств перекачки – <u>3 шт.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>3713 ч/год</u><br>Производительность – <u>38 м3/час</u> |                              |                       |                          |
| Пункт налива<br>нефти в<br>автоцистерны<br>- 1 ед.          | <b>Ист. № 6005. Пункт налива нефти.</b><br>Количество жидкости закачиваемое в резервуар, т, $B = 36\ 960$ <u>тонн/год</u><br>Товарная нефть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                       |                          |
| Погружной насос<br>для сбора<br>подтоварной воды –<br>1 ед. | <b>Ист. № 6009. Погружной насос НВЕ-50/50</b><br>Кол-во оборудования или средств перекачки – <u>1 ед.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>2531 ч/год</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                       |                          |
| Склад химреагентов                                          | <b>Ист. № 6010. Склад химреагентов</b><br>В качестве химреагентов используется Dissolvan, который применяется для обезвоживания и обессоливания нефти<br>Расход реагента <u>100 гр на тонну</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                       |                          |
| Блок дозирования<br>реагентов – 1 шт.                       | <b>Ист. № 6011 Блок дозирования реагентов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                       |                          |
|                                                             | Оборудов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Технологич.<br>поток         | Общее кол-<br>во, шт. | Время ра-<br>боты, ч/год |
|                                                             | Запорно-регулирующая<br>арматура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Утечки из легкой<br>жидкости | 5                     | 844                      |
|                                                             | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Утечки из легкой<br>жидкости | 6                     | 844                      |
|                                                             | <i>Общее количество оборудования данного типа– 1 ед.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                       |                          |
| Блок гребенок                                               | <b>Ист. № 6016. Блок гребенок.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                       |                          |
|                                                             | Оборудов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Технологич.<br>поток         | Общее кол-<br>во, шт. | Время ра-<br>боты, ч/год |
|                                                             | Запорно-регулирующая<br>арматура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Утечки из легкой<br>жидкости | 5                     | 844                      |
|                                                             | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Утечки из легкой<br>жидкости | 10                    | 844                      |
|                                                             | <i>Общее количество оборудования -1 ед.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                       |                          |
| Насос откачки<br>химреагентов НД-10                         | <b>Ист. № 6012, Насос откачки химреагентов НД-10</b><br>Общее количество оборудования или средств перекачки - <u>1 шт.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>24 ч/сут</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                       |                          |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                          |                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
|                                                         | <b>Ист. № 6032. Насос откачки химреагентов.</b><br>Общее количество оборудования или средств перекачки - <u>1 шт.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>2531 ч/год</u>                                                                                                                                     |                           |                          |                            |
| Лаборатория                                             | <b>Ист. № 6037. Лаборатория. Вытяжной шкаф</b><br>Количество оборудования данного типа , <i>NR</i> = <u>1 ед.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>1232 час/год</u><br><i>Виды кислот: азотная кислота, гидрохлорид (соляная кислота)</i>                                                                 |                           |                          |                            |
| Насос для закачки пластовой воды                        | <b>Исх. № 6102-6103. Насос для закачки пластовой воды НБ-125</b><br>Количество аппаратуры или средств перекачки - <u>2 шт.</u><br>Одновременно работающее кол-во оборудования или средств перекачки - <u>2 шт.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>15 ч/сут</u><br>Производительность – <u>20 м3/час</u> |                           |                          |                            |
| Блочно-кустовая насосная станция (БКНС)                 | <b>Исх. №. 6105. Блочно-кустовые насосные станции</b><br>Количество оборудования – <u>1 ед.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>3696 час/год</u><br>Производительность – <u>25 м3/час</u>                                                                                                                |                           |                          |                            |
| <b>Источники загрязнения, расположенные на промысле</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                          |                            |
| Штанговые винтовые насосы (ШВНУ)                        | <b>Ист. № 6038-6067, 6106-6108, 6117-6126 Штанговые винтовые насосные установки.</b><br>Количество оборудования данного типа , <i>NR</i><br><i>На 2027г. – 43ед. (6038-6067, 6106-6108, 6117-6126)</i><br>Время работы – <u>7392 ч/год</u>                                                                               |                           |                          |                            |
| Устье скважины                                          | <b>Ист. № 6070-6099, 6112-6114, 6127-6136 Устье скважины</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                          |                            |
|                                                         | <i>Оборудов.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Технологич. поток</i>  | <i>Общее кол-во, шт.</i> | <i>Время работы, ч/год</i> |
|                                                         | Запорно-регулирующая арматура                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Утечки из легкой жидкости | 258                      | 844                        |
|                                                         | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Утечки из легкой жидкости | 1032                     | 844                        |
|                                                         | <i>Общее количество скважин на 2027г. – 43ед.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                          |                            |
| Блок дозирования реагентов – 3 ед.                      | <b>Ист. №.6013-6015 Блок дозирования реагентов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                          |                            |
|                                                         | <i>Оборудов.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Технологич. поток</i>  | <i>Общее кол-во, шт.</i> | <i>Время работы, ч/год</i> |
|                                                         | Запорно-регулирующая арматура                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Утечки из легкой жидкости | 15                       | 844                        |
|                                                         | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Утечки из легкой жидкости | 20                       | 844                        |
|                                                         | <i>Общее количество оборудования данного типа– 3 ед.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                          |                            |
| Насос откачки химреагентов НД-10                        | <b>Ист. № 6033-6035. Насос откачки химреагентов.</b><br>Общее количество оборудования или средств перекачки - <u>3 шт.</u><br>Время работы одной единицы оборудования – <u>2531 час/год</u>                                                                                                                              |                           |                          |                            |
| АГЗУ                                                    | <b>Ист. № 6006-6008. АГЗУ.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                          |                            |
|                                                         | <i>Оборудов.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Технологич. поток</i>  | <i>Общее кол-во, шт.</i> | <i>Время работы, ч/год</i> |
|                                                         | Фланцевые соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Утечки из легкой          | 298                      | 844                        |

|                                                    |                               |                           |     |     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----|-----|
|                                                    |                               | жидкости                  |     |     |
|                                                    | Запорно-регулирующая арматура | Утечки из легкой жидкости | 149 | 844 |
| Общее количество оборудования данного типа - 3 ед. |                               |                           |     |     |

\*На существующее положение источники загрязнения предприятия не оборудованы системой очистки отходящих газов.

Работы/услуги подрядных организаций на 2027г., технологически связанные с деятельностью ТОО «OIL RELOADING CORP»:

| Наименование работ | Количество, скв./год | Время работы скв/сут. | Источники                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КРС                | 10                   | 24                    | Передвижной насос ЦА-320, Подъемный агрегат А50 (аналог), Подъемный агрегат АРБ 100 (аналог), ДЭС 80 кВт, Емкость для дизтоплива 23 м3 |
| ГИС                | 10                   | 17                    | Передвижной насос ЦА-320, Подъемный агрегат А50 (аналог), Подъемный агрегат АРБ 100 (аналог), ДЭС 80 кВт, Емкость для дизтоплива 23 м3 |

| Источники загрязнения от работ КРС, ГИС |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Передвижной насос                       | Передвижной насос ЦА-320 – 1 ед.<br>Время работы оборудования – 15 ч/сут<br>Расход топлива за год – 40 тонн/год                                                                                                                                                                     |
| Подъемный агрегат                       | Подъемный агрегат А50 – 1 ед (аналог)<br>Время работы оборудования - 15 ч/сут<br>Расход топлива за год – 40 тонн/год                                                                                                                                                                |
| Подъемный агрегат                       | Подъемный агрегат АРБ 100 – 1 ед. (аналог)<br>Время работы оборудования - 15 ч/сут<br>Расход топлива за год – 50 тонн/год                                                                                                                                                           |
| ДЭС                                     | ДЭС 80 кВт<br>Количество оборудования данного типа <u>1 ед.</u><br>Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$ , <u>65 т/год</u> ,<br>Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g$ , 80 кВт,<br>Время работы генератора <u>4 320 ч/год</u> |
| Емкость для дизтоплива 23 м3            | Емкость для диз топлива - 1 ед.<br>Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$ ед.<br>Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта, $Q = 150$ м3/год<br>Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 23$ м3                                                              |

Директор по производству

Главный геолог

Эколог

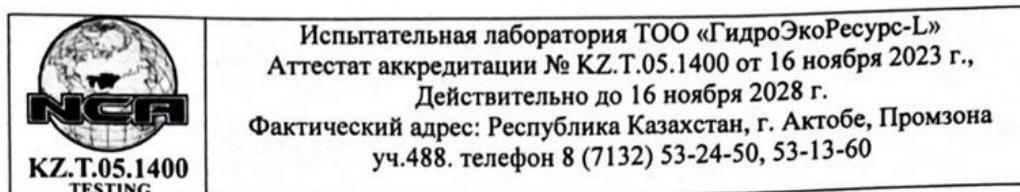
Утегалиев А.А.

Хаткин И.В.

Искак И.

## **Протокола испытаний**

01-ФП-4-2



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №129**  
**выброса промышленных предприятий**  
от «30» апреля 2026 г.

Наименование и адрес заказчика: ТОО «Oil Reloading Corp», г. Алматы, ул. Оспанова, 104

Наименование образца: выброс

Место отбора: Ист.0028 Печь подогрева нефти ПП-0.63

Акт отбора проб: по заявке от 29.04.2026 г.

НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005

Количество образцов: 1

Дата поступления образцов: 29.04.2026 г.

Дата проведения испытаний: 29.04.2026 г.

Место проведение испытаний: ТОО «Oil Reloading Corp»

Обозначение НД на объект испытания: Нормативы предельно-допустимых выбросов

Вид испытаний: наблюдательный

Средства измерения, применяемые при испытании, сведения о поверке: Газоанализатор  
ДАГ-510, UI-09-24-939547, поверка до 01.08.2025 г.

Условия проведения испытаний: температура 280 °С; скорость 3,3 м/с; диаметр трубы 0,4  
м. объем ГВС 0,41448м³/с

Результаты испытаний:

| Наименование показателей | НД на методы испытаний | Фактически полученные данные |            |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|------------|
|                          |                        | мг/м³                        | г/с        |
| 01                       | 02                     | 03                           | 04         |
| Диоксид азота            | СТ РК 2.297-2014       | 38                           | 0,01575024 |
| Оксид азота              | СТ РК 2.297-2014       | 12                           | 0,00497376 |
| Диоксид серы             | СТ РК 2.297-2014       | 0                            | 0          |
| Оксид углерода           | СТ РК 2.297-2014       | 88                           | 0,03647424 |

Исполнитель:

Начальник ИЛ:



Әлиев Д.Д.

(фамилия, инициалы)

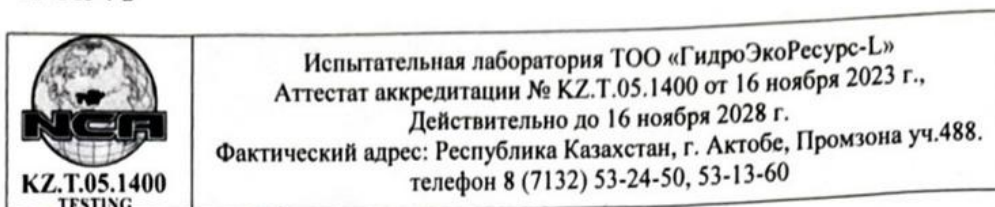
Бришева Ж.С.

(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ «ГидроЭкоРесурс-Л» запрещена

стр. 1 из 1

01-ФП-4-2



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №130**  
**выброса промышленных предприятий**  
от «30» апреля 2026 г.

Наименование и адрес заказчика: ТОО «Oil Reloading Corp», г. Алматы, ул. Оспанова, 104  
Наименование образца: выброс  
Место отбора: Ист.0029 Печь подогрева нефти ПП-0.63  
Акт отбора проб: по заявке от 29.04.2026 г.  
НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005  
Количество образцов: 1  
Дата поступления образцов: 29.04.2026 г.  
Дата проведения испытаний: 29.04.2026 г.  
Место проведение испытаний: ТОО «Oil Reloading Corp  
Обозначение НД на объект испытания: Нормативы предельно-допустимых выбросов  
Вид испытаний: наблюдательный  
Средства измерения, применяемые при испытании, сведения о поверке: Газоанализатор  
ДАГ-510, UI-09-24-939547, поверка до 01.08.2025 г.  
Условия проведения испытаний: температура 285 °С; скорость 3,2 м/с; диаметр трубы 0,4  
м. объем 0,40192м³/с

**Результаты испытаний:**

| Наименование показателей | НД на методы испытаний | Фактически полученные данные |            |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|------------|
|                          |                        | мг/м³                        | г/с        |
| 01                       | 02                     | 03                           | 04         |
| Диоксид азота            | СТ РК 2.297-2014       | 35                           | 0,0140672  |
| Оксид азота              | СТ РК 2.297-2014       | 13                           | 0,00522496 |
| Диоксид серы             | СТ РК 2.297-2014       | 0                            | 0          |
| Оксид углерода           | СТ РК 2.297-2014       | 78                           | 0,03134976 |

Исполнитель:  Әлиев Д.Д.  
(подпись) (фамилия, инициалы)

Начальник ИЛ:  Бришева Ж.С.  
(подпись) (фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутый испытаниям.  
Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ «ГидроЭкоРесурс-Л» запрещена

стр. 1 из 1