

ТОО «Eco Jer»

УТВЕРЖДЕН:

Директор  
Нуриева В.И.



\_\_\_\_\_ 2025 г.

## Раздел охраны окружающей среды для промплощадки АО «Евразиян Фудс»

г. Караганда  
2025 г.

**Заказчик проекта:**

АО «Евразиян Фудс»

Республика Казахстан, 100004, г. Караганда, ул. Бытовая, 20

**Организация - разработчик проекта:**

ТОО «Есо Jer»

Лицензия Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02218Р от 15.09.2020 г.

**Юридический адрес организации:**

100029, г. Караганда, ул. Рыскулова д. 21, кв. 66

**Почтовый адрес организации:**

Республика Казахстан, 100017, г. Караганда, ул. Алиханова, 37, офис 627

**Контактные данные:**

Тел./факс: 8 (7212) 31 98 76

Моб.: +7 771 259 66 16

e-mail: [ecojer@mail.ru](mailto:ecojer@mail.ru)

**Список исполнителей**

Инженер-эколог, ответственный исполнитель

Нуриева В.И.

## АННОТАЦИЯ

Основанием разработки Раздела «Охрана окружающей среды» для АО «Евразиян Фудс» послужило окончание срока действия предыдущих проектных материалов.

Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Евразиян Фудс» №7-6/2476 от 20.11.2015 г., а также Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ11VDD00047613 от 23.12.2015 г. приведены в [Приложениях 5-6](#).

**Согласно решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приложение 4), промплощадка АО «Евразиян Фудс» относится ко 2 категории.**

Раздел ООС выполнен с целью получения информации о влиянии намечаемой деятельности по строительству объекта на окружающую среду, а также с целью разработки рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

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

- характеристику планируемой производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;
- прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются парокотельный цех, мазутное хозяйство, компрессорный участок, компрессорная станция, парогенераторная, механический цех, строительный участок, участок зарядки АКБ.

На период эксплуатации объекта определено 7 организованных и 28 неорганизованных источников выбросов. Всего в атмосферу будет выбрасываться 25 загрязняющих веществ 2-3 класса опасности: алюминия оксид, вольфрам триоксид, железа оксид, магний оксид, марганец и его соединения, хрома оксид, диоксид азота, аммиак, оксид азота, серная кислота, озон, углерод, сера диоксид, сероводород, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды, масло минеральное нефтяное, углеводороды предельные C12-19, взвешенные вещества, мазутная зола (в пересчете на ванадий), пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> более 70%, пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70%, пыль абразивная. Валовой выброс ЗВ составляет: 2026 г. - 675,677786 т/год, 2027-2035 гг. - 673,849578 т/год.

В соответствии с пп. 3, п.34, раздела 8, приложения 1 к «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, как для производства по переработке (обработке) пищевой продукции, производство олеомаргарина и маргарина III класса опасности.

Область воздействия устанавливается в размере 180 метров. Размер области воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| АННОТАЦИЯ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3  |
| СОДЕРЖАНИЕ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5  |
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 |
| 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 11 |
| 2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 |
| 2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 |
| 2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, С УКАЗАНИЕМ ИХ ФАКТИЧЕСКИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ В СРАВНЕНИИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ НОРМАТИВАМИ КАЧЕСТВА ИЛИ ЦЕЛЕВЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – С ГИГИЕНИЧЕСКИМИ НОРМАТИВАМИ, ПО ИМЕЮЩИМСЯ МАТЕРИАЛАМ НАТУРНЫХ ЗАМЕРОВ) ..... | 17 |
| 2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. ....                                                                                                                                                                                                                    | 23 |
| 2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.....                                | 27 |
| 2.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее – Методика) .....   | 27 |
| 2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.....                                                                                                                                                                                           | 28 |
| 2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 28 |
| 2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 33 |
| 2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.....                                                                                                                  | 33 |
| 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 36 |
| 3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....                                                                                                                                                                                                                                                         | 36 |
| 3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика .....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36 |
| 3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения .....                                                                                                                                                                                                  | 37 |
| 3.4 Поверхностные воды.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 39 |
| 3.5 Подземные воды.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40 |
| 3.6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I и II категорий в соответствии с методикой.....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 41 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.7 | РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ С СОБЛЮДЕНИЕМ ПУНКТА 4 СТАТЬИ 216 КОДЕКСА, В ЦЕЛЯХ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ III КАТЕГОРИИ. ....                                                                                                                                                                                                                 | 41 |
| 4   | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 42 |
| 4.1 | НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 42 |
| 4.2 | ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВИДЫ, ОБЪЕМЫ, ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 42 |
| 4.3 | ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 42 |
| 4.4 | ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВОДНОГО РЕЖИМА И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ; .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42 |
| 4.5 | ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИЙ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ПРЕДСТАВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 42 |
| 5   | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 43 |
| 5.1 | ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 43 |
| 5.2 | ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ).....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 46 |
| 5.3 | РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 47 |
| 5.4 | ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОБРАЗОВЫВАЕМЫХ, НАКАПЛИВАЕМЫХ И ПЕРЕДАВАЕМЫХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ), ПОДЛЕЖАЩИХ ВКЛЮЧЕНИЮ В ДЕКЛАРАЦИЮ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ....                                                                                                                                                                                                         | 51 |
| 6   | ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 52 |
| 6.1 | ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 52 |
| 6.2 | ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 52 |
| 7   | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ:.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 53 |
| 7.1 | СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ВИДОМ СОБСТВЕННОСТИ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ, РАСЧЕТ ПОТЕРЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И УБЫТКОВ СОБСТВЕННИКОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВОЗМЕЩЕНИЮ ПРИ СОЗДАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА .....                                                 | 53 |
| 7.2 | ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА (ПОЧВЕННАЯ КАРТА С БАЛЛАМИ БОНИТЕТА, ВОДНО-ФИЗИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ЗАГРЯЗНЕНИЕ, НАРУШЕНИЕ, ЭРОЗИЯ, ДЕФЛЯЦИЯ, ПЛОДОРОДИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ) .....                                                                                                                                                                           | 53 |
| 7.3 | ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ (МЕХАНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ, ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ), ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЧВ И ГРУНТОВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СОЗДАНИЕМ НОВЫХ ФОРМ РЕЛЬЕФА, ОБУСЛОВЛЕННОЕ ПЕРЕПЛАНИРОВКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТЕРРИТОРИИ, АКТИВИЗАЦИЕЙ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ, ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ; .....                                             | 53 |
| 7.4 | ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО СНЯТИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ И ВСКРЫШНЫХ ПОРОД, ПО СОХРАНЕНИЮ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА УЧАСТКАХ, НЕ ЗАТРАГИВАЕМЫХ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ НАРУШЕННОГО ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ПРИВЕДЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ В СОСТОЯНИЕ, ПРИГОДНОЕ ДЛЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ИЛИ ИНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ТЕХНИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ); ..... | 54 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.5 | ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 54 |
| 8   | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 55 |
| 8.1 | СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА (ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ КАРТА, ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, ИХ ЕСТЕСТВЕННАЯ ДИНАМИКА, ПОЖАРООПАСНОСТЬ, НАЛИЧИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ, РЕДКИХ, ЭНДЕМИЧНЫХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ РАСТЕНИЙ, СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ И ПОРАЖЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ; СУКЦЕССИИ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СОВРЕМЕННОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ)..... | 55 |
| 8.2 | ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 55 |
| 8.3 | ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЧЕРЕЗ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ; УГРОЗА РЕДКИМ, ЭНДЕМИЧНЫМ ВИДАМ РАСТЕНИЙ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                    | 56 |
| 8.4 | ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 56 |
| 8.5 | ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 56 |
| 8.6 | ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ (ВИДОВОЙ СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СООБЩЕСТВ, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ГЕНОТИПОВ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ, ПОРАЖЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЯМИ), В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ                                                                                                                                                                                                 | 57 |
| 8.7 | РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, УЛУЧШЕНИЮ ИХ СОСТОЯНИЯ, СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ФЛОРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОХРАНЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 57 |
| 8.8 | МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, А ТАКЖЕ ПО МОНИТОРИНГУ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 57 |
| 9   | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 59 |
| 9.1 | ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 59 |
| 9.2 | НАЛИЧИЕ РЕДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 59 |
| 9.3 | ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ, ЕЕ ГЕНОФОНД, СРЕДУ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ, ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ВИДОВ.....                                                                                                                                                                                                                                                  | 59 |
| 9.4 | ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ, СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ, СОКРАЩЕНИЕ ИХ ВИДОВОГО МНОГООБРАЗИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ И НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.....                                                                                                                                                                                                   | 60 |
| 9.5 | МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, МОНИТОРИНГ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ВКЛЮЧАЯ МОНИТОРИНГ УРОВНЕЙ ШУМА, ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, НЕПРИЯТНЫХ ЗАПАХОВ, ВОЗДЕЙСТВИЙ СВЕТА, ДРУГИХ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫХ) .....                                                                                                                   | 60 |
| 10  | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 62 |

|      |                                                                                                                                                                                                              |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 11   | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ .....                                                                                                                                                    | 62  |
| 11.1 | СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                          | 62  |
| 11.2 | ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ .....                                                                               | 62  |
| 11.3 | ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....                                                                                                                          | 63  |
| 11.4 | ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА (ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ) .....     | 63  |
| 11.5 | САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....                                                                                         | 63  |
| 11.6 | ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ....                                                                                                     | 63  |
| 12   | ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ: .....                                                                                                                              | 65  |
| 12.1 | ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ), УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫДЕЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛАНДШАФТОВ) К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....                               | 65  |
| 12.2 | КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА .....                                                                                 | 65  |
| 12.3 | ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ (С УЧЕТОМ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ОБЪЕКТА И НАЛИЧИЯ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ), ПРИ ЭТОМ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ПОВТОРЯЕМОСТЬ, ЗОНА ВОЗДЕЙСТВИЯ..... | 66  |
| 12.4 | ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ВКЛЮЧАЯ НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ) И НАСЕЛЕНИЕ                                                               | 66  |
| 12.5 | РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ .....                                                                                                                          | 66  |
|      | СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....                                                                                                                                                                       | 67  |
|      | ПРИЛОЖЕНИЯ .....                                                                                                                                                                                             | 68  |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....                                                                                                                                                                                            | 69  |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....                                                                                                                                                                                            | 71  |
|      | 1. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ПАРОКОТЕЛЬНОГО ЦЕХА .....                                                                                                                                        | 71  |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....                                                                                                                                                                                            | 92  |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....                                                                                                                                                                                            | 93  |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....                                                                                                                                                                                            | 95  |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....                                                                                                                                                                                            | 110 |

## **СПИСОК ТАБЛИЦ**

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Таблица 2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ..... | 16 |
| Таблица 2.2 – Перечень загрязняющих веществ на 2026 г. ....                                                                            | 18 |
| Таблица 2.3 – Перечень загрязняющих веществ на 2027-2035 гг. ....                                                                      | 19 |
| Таблица 2.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....                                                                | 20 |
| Таблица 2.5 – Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ .....                                                                 | 30 |
| Таблица 3.1 – Расчет баланса водопотребления и водоотведения.....                                                                      | 38 |
| Таблица 5.1 – Лимиты накопления отходов.....                                                                                           | 51 |
| Таблица 1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ от котла.....                                                                         | 72 |
| Таблица 1.2 Расчет выбросов паров нефтепродуктов от резервуара.....                                                                    | 73 |
| Таблица 1.3 Расчет выбросов паров нефтепродуктов от резервуара.....                                                                    | 74 |
| Таблица 1.4 Расчет выбросов паров нефтепродуктов от склада мазута.....                                                                 | 75 |
| Таблица 1.5 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от насосов .....                                                           | 76 |
| Таблица 1.6 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от аммиачно-компрессорного участка.....                                    | 77 |
| Таблица 1.7. – Расчет валового и максимального разового выброса от котла .....                                                         | 78 |
| Таблица 1.8 Расчет выбросов загрязняющих веществ от металлообрабатывающего оборудования.....                                           | 80 |
| Таблица 1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ от стационарного сварочного поста .....                                               | 82 |
| Таблица 1.10 Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижного сварочного поста .....                                               | 85 |
| Таблица 1.11 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от газовой резки металла .....                                            | 87 |
| Таблица 1.12 Расчет валового и максимального разового выброса от деревообрабатывающего оборудования .....                              | 89 |

## **СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ**

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Рисунок 1.1 – Карта-схема расположения промышленной площадки АО «Евразиян Фудс» .....                                              | 12 |
| Рисунок 1.2 – Генеральный план объектов АО «Евразиян Фудс» с указанием расположения источников выбросов загрязняющих веществ ..... | 13 |
| Рисунок 2.1 – Среднегодовая роза ветров района расположения предприятия .....                                                      | 16 |
| Рисунок 2.1 – Зоны потенциального загрязнения РК.....                                                                              | 17 |
| Рисунок 2.2 – Концентрации загрязняющих веществ .....                                                                              | 29 |
| Рисунок 3.1 – Расположение ближайшего водного объекта Федоровское водохранилище от рассматриваемого промышленного объекта .....    | 39 |

## ВВЕДЕНИЕ

Целью проведения данной работы (РООС) является изучение современного состояния окружающей среды, определение основных направлений изменений в компонентах природной среды и вызываемых ими последствий, выработки рекомендации по составу мероприятий, которые должны быть включены в проект и направлены на охрану окружающей среды.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства охраны окружающей среды. Основной методической базой при написании проекта являлась «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

В качестве базы при осуществлении процедуры оценки воздействия на окружающую среду использовались: Экологический кодекс РК; методические и инструктивные документы; фондовые материалы государственных служб природного мониторинга; проект; данные статистических органов РК в области экономической, социальной деятельности предприятия и в области динамики заболеваемости населения района; техническая и экологическая характеристика производств, включающая потребность в ресурсах, материалоемкость, анализ данных качества окружающей среды в регионе.

РООС к проекту разработан в соответствии с: Экологическим кодексом РК; Земельным кодексом РК; Водным кодексом РК; Кодекс РК «О недрах и недропользовании»; Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

При разработке и оформлении документа использованы также другие законодательные и нормативно-правовые документы РК.

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ

АО «Евразиян Фудс» имеет одну промышленную площадку, расположенную в южном промышленном районе г. Караганды. На северо-западе от предприятия проходит железная дорога, с других сторон граничит с предприятиями автомобильного транспорта, складскими территориями.

Предприятие введено в эксплуатацию в 1971 году.

Основной вид деятельности – производство масложировой продукции.

Производственная мощность:

- 96 000 т/год – маргариновой продукции.

Общая площадь предприятия – 9,6 га, в том числе производственная площадь – 2,7 га.

Ближайшая селитебная зона: находится на расстоянии 180 м в северо-западном направлении от ближайшего источника выбросов ЗВ (ист.6010).

Санаториев, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждений на площади предприятия нет.

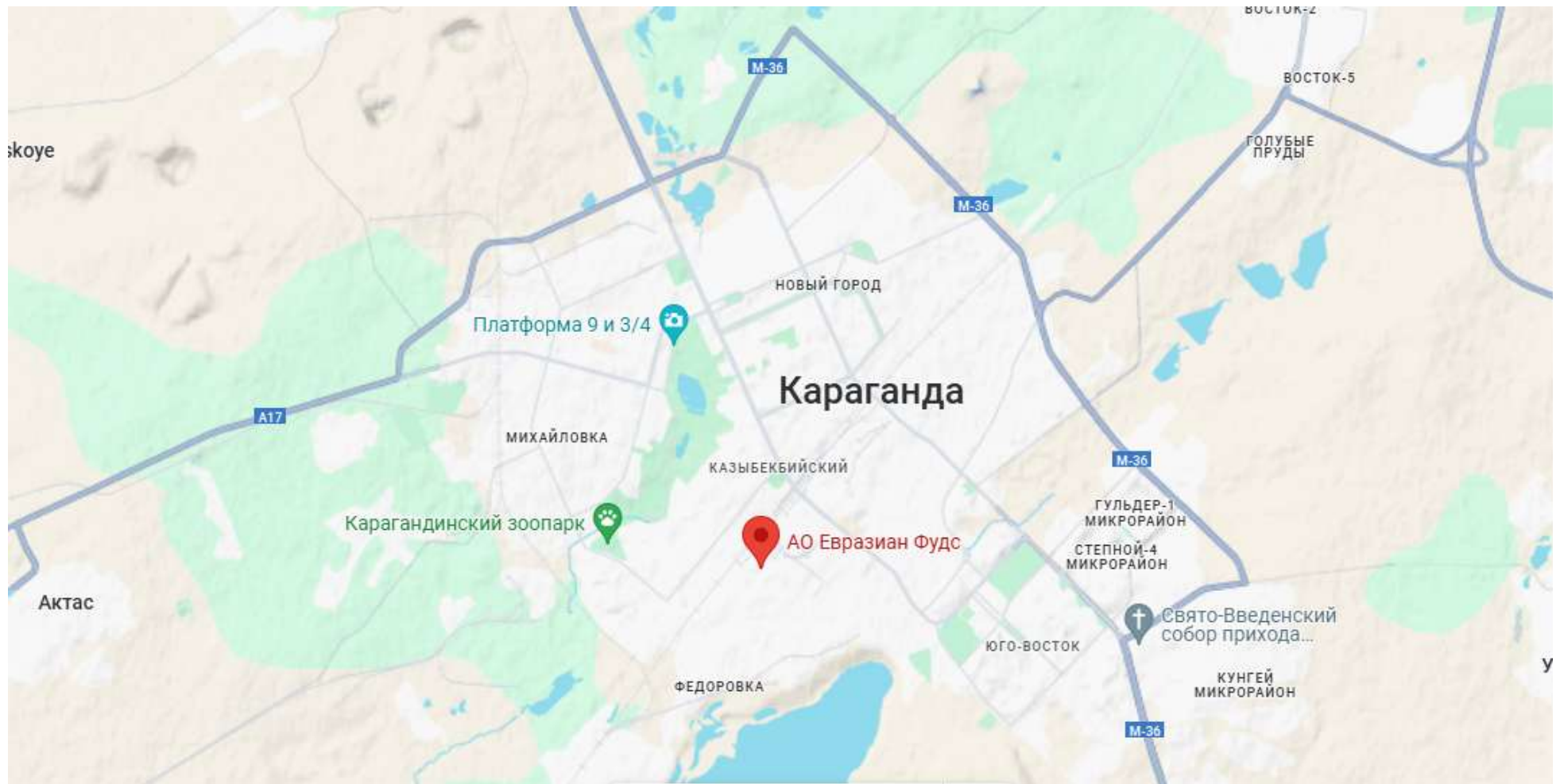


Рисунок 1.1 – Карта-схема расположения промышленной площадки АО «Евразиан Фудс»

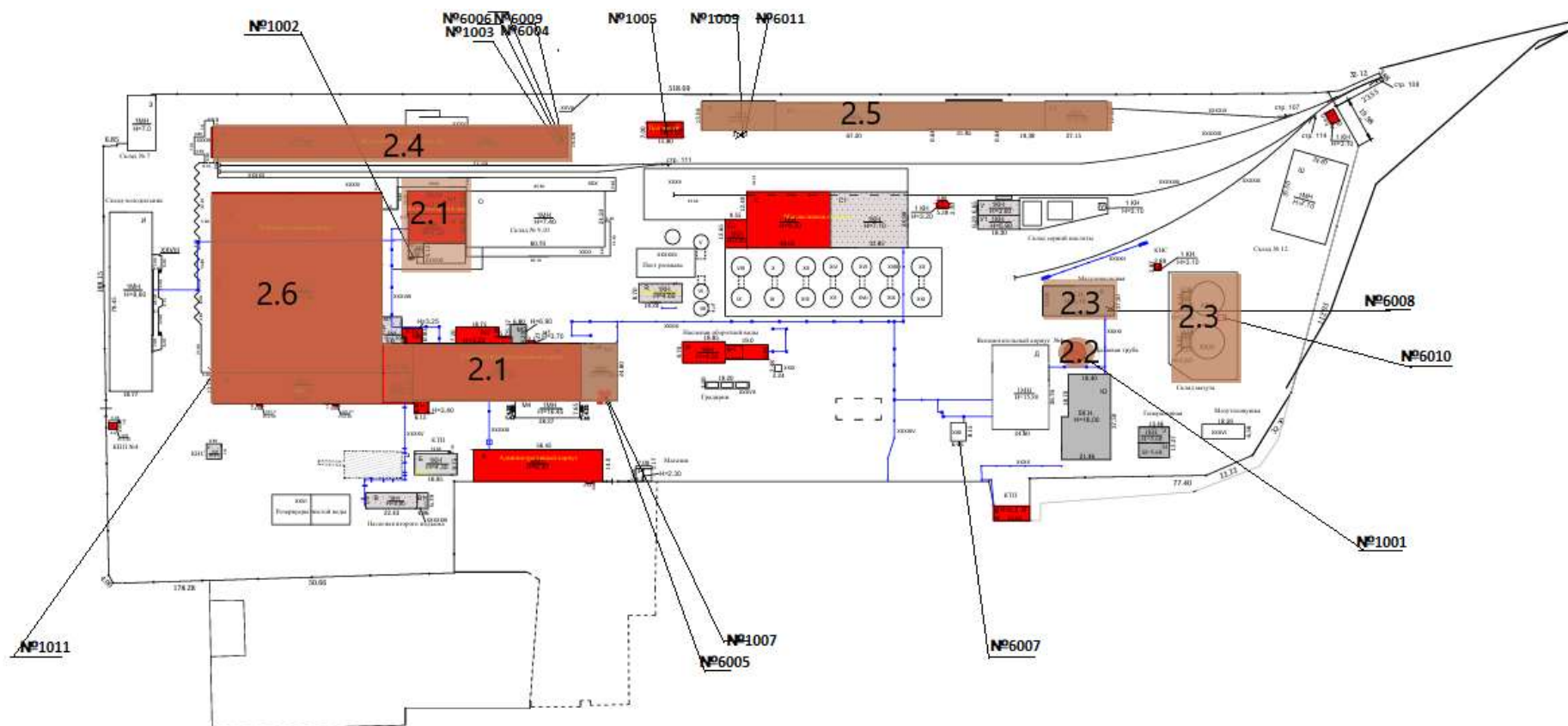


Рисунок 1.2 – Генеральный план объектов АО «Евразиян Фудс» с указанием расположения источников выбросов загрязняющих веществ

Карагандинский маргариновый завод АО «Евразиян Фудс» имеет одну промплощадку на которой расположены следующие производственные структурные подразделения:

- Маслосливной цех;
- Рафинационный цех;
- Маргариновый цех;
- Цех резки пищевой продукции;
- Парогенераторная;
- Компрессорный участок;
- Испытательная, инновационная технологическая лаборатории;
- Автотранспортный цех;
- Электроучасток;
- Участки зарядки аккумуляторных батарей;
- Участок КиПиА;
- Склад готовой продукции;
- Склад сырья и материалов;
- Двухсекционные градирни;
- Жироловушки;
- Парокотельный цех;
- Мазутное хозяйство;
- Механический цех;
- Строительный участок;
- Участок водопроводно-канализационного хозяйства;
- Административно-бытовой корпус;
- Административное здание со столовой.

Полученное на сливную станцию масложировое сырье растительного происхождения временно хранится в закрытых баках для хранения сырья. По мере необходимости поступает в рафинационный цех, где подвергается полной последовательной схеме очистки для дальнейшей переработки в маргариновом цехе с целью получения готовой продукции. Данные этапы технологических процессов исключают выбросы вредных веществ в атмосферу.

Хранение готовой продукции осуществляется в холодильных складах.

## 2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### 2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом в следствии большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха, в холодное время года.

Средняя температура воздуха самого жаркого месяца – июля  $+29,3^{\circ}\text{C}$ .

Самым холодным месяцем является январь, среднемесячная температура воздуха  $-17,7^{\circ}\text{C}$ .

Характерны большие годовые и суточные амплитуды колебания температуры воздуха. Абсолютный минимум температуры воздуха  $-49^{\circ}\text{C}$ , абсолютный максимум  $+49^{\circ}\text{C}$ , зимой возможны оттепели с повышением температуры в декабре-феврале до положительных значений, летом бывают похолодания с понижением температуры до заморозков.

Преобладающим направлением ветра в течение всего года является юго-западное направление, повторяемость которого в течение года составляет 20 %. В зимний период преобладает ветер юго-западного направления (31%), довольно часты в январе южные и юго-восточные ветры (17 % и 19 %). В летний период преобладают северо-восточные и юго-западные ветры (18 % и 15 %). Скорость ветра в течение года повышенная и имеет хорошо выраженный годовой ход (среднегодовая скорость ветра – 3 м/с). В холодный период скорость ветра больше, чем в теплый (среднемесячная скорость ветра в январе – 5,6 м/с, в июле – 4,5 м/с). Зимой наибольшие скорости наблюдаются со стороны преобладающих юго-западных (7,7 м/с), южных (5,8 м/с) и западных (6,4 м/с), летом со стороны юго-западных (5,5 м/с) и западных ветров (5 м/с).

Влажностный режим значительно изменяется по сезонам. Наибольших значений относительная влажность достигает зимой (78%), наименьших значений с мая по сентябрь (46-52%). В летнее время относительная влажность находится в зоне комфортных значений (30-70%). Однако, периодически наблюдаются отклонения от среднемесячных показателей. С мая по сентябрь может быть в среднем 12-13 засушливых дней (относительная влажность менее 30 %), то есть 73 засушливых дня в течение теплого периода. В отдельные годы количество засушливых дней может увеличиваться до 100-140.

По количеству осадков рассматриваемый район относится к зоне недостаточного увлажнения (в среднем 299 мм в год). Число дней с количеством осадков более 1 мм в среднем составляет – 6, более 5 мм – 16 дней в году. Распределение осадков по месяцам примерно одинаковое, с некоторым преобладанием в теплый период года. В летний период чаще бывают ливневые дожди.

Высота снежного покрова в среднем составляет 31 см. Характерной особенностью зимних месяцев являются метели, которые наблюдаются довольно часто (число дней с метелями в среднем составляет 30-40 дней) и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Метели чаще всего наблюдаются при юго-западном направлении ветра (в среднем 50 %) при скорости ветра более 6 м/с. Продолжительность устойчивого снежного покрова составляет 150 дней.

В теплый период года в сухую погоду, а изредка зимой, при отсутствии снежного покрова наблюдаются пыльные бури, образование которых связано с наличием пылящих типов почв и высоких скоростей ветра.

Количество туманов невелико и составляет в среднем за год 37 дней. Наибольшая повторяемость туманов отмечается в холодное полугодие, среднее число туманов в зимние месяцы 2-8.

Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приводятся в [таблице 2.1](#) и [рисунке 2.1](#).  
**Таблица 2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

| Наименование характеристики                                                                    |                 | Величина |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                           |                 | 200      |
| Коэффициент рельефа местности                                                                  |                 | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль)         |                 | 29,3     |
| Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь)           |                 | -17,7    |
| <b>Среднегодовая роза ветров, %</b>                                                            |                 |          |
| с                                                                                              | (север)         | 7        |
| св                                                                                             | (северо-восток) | 12       |
| в                                                                                              | (восток)        | 15       |
| юв                                                                                             | (юго-восток)    | 13       |
| ю                                                                                              | (юг)            | 19       |
| юз                                                                                             | (юго-запад)     | 20       |
| з                                                                                              | (запад)         | 8        |
| сз                                                                                             | (северо-запад)  | 6        |
| Штиль                                                                                          |                 | 0        |
| Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения ой составляет 5%, м/сек |                 | 7        |

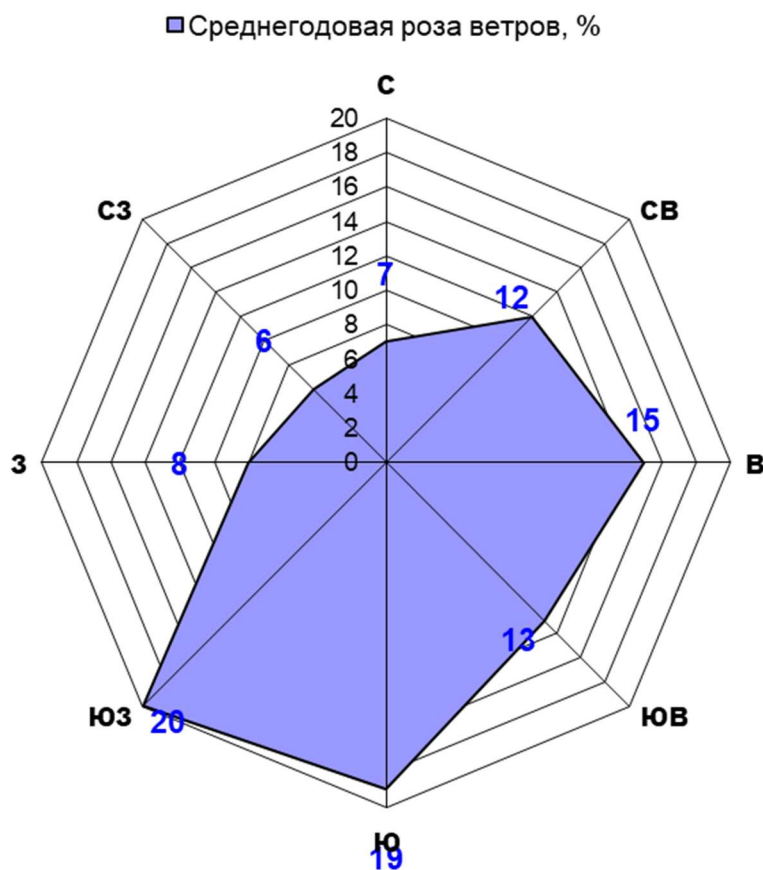


**Рисунок 2.1 – Среднегодовая роза ветров района расположения предприятия**

**2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)**

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории РК, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рисунок 2.1).

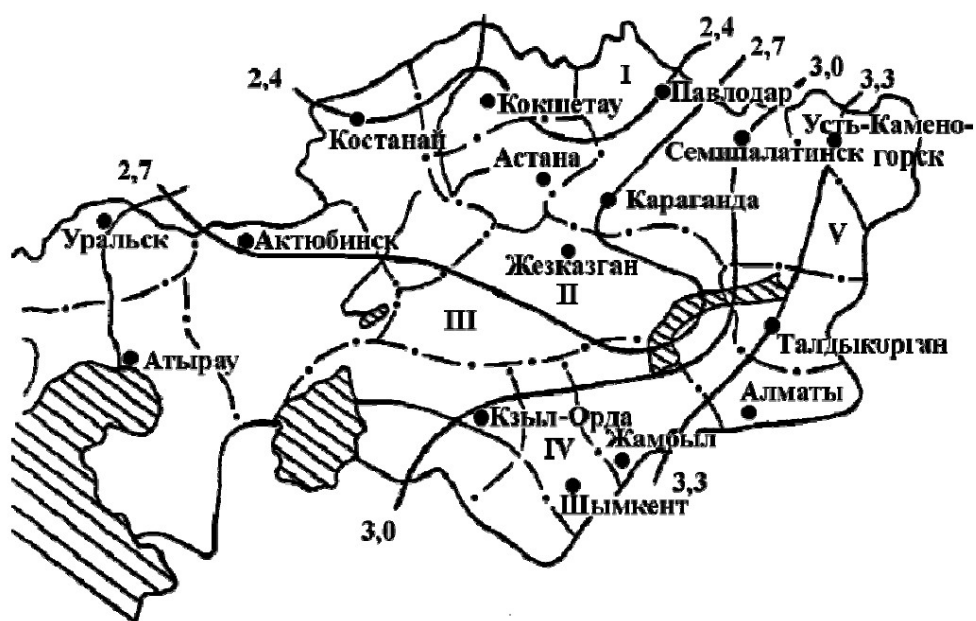


Рисунок 2.2 – Зоны потенциального загрязнения РК

Район расположения проектируемых работ находится в зоне III с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, включает: код вещества, наименование вещества, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в  $\text{мг/м}^3$ , класс опасности загрязняющего вещества, а также количество выбрасываемого вещества в т/год. В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в [таблицах 2.2-2.3](#);

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в [таблице 2.4](#).

Таблица 2.2 – Перечень загрязняющих веществ на 2026 г.

| Код вещества | Наименования выбрасываемых веществ                      | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р., мг/м3 | ПДК с.с. мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|--------------|---------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| 1            | 2                                                       | 3          | 4              | 5              | 6           | 7               | 8                                     | 9                                            | 10             |
| 0101         | Алюминия оксид                                          |            |                | 0,01           |             | 2               | 0,000028                              | 0,000080                                     | 0,076          |
| 0113         | Вольфрам триоксид                                       |            |                | 0,15           |             | 3               | 0,000019                              | 0,000056                                     | 0,0532         |
| 0123         | Железа (II) оксид                                       |            |                | 0,04           |             | 3               | 0,045437                              | 0,074016                                     | 70,3152        |
| 0138         | Магний оксид                                            |            | 0,4            | 0,05           |             | 3               | 0,000011                              | 0,000032                                     | 0,0304         |
| 0143         | Марганец и его соединения                               |            | 0,01           | 0,001          |             | 2               | 0,001839                              | 0,004455                                     | 4,23225        |
| 0203         | Хрома оксид                                             |            |                | 0,0015         |             | 1               | 0,000056                              | 0,000164                                     | 0,1558         |
| 0301         | диоксид азота                                           |            | 0,2            | 0,04           |             | 2               | 1,131066                              | 33,962900                                    | 32264,755      |
| 0303         | аммиак                                                  |            | 0,2            | 0,04           |             | 4               | 0,076100                              | 2,400000                                     | 2280           |
| 0304         | оксид азота                                             |            | 0,4            | 0,06           |             | 3               | 0,180865                              | 5,515107                                     | 5239,3517      |
| 0322         | серная кислота                                          |            | 0,3            | 0,1            |             | 2               | 0,000326                              | 0,000554                                     | 0,5263         |
| 0326         | озон                                                    |            | 0,16           | 0,03           |             | 1               | 0,000011                              | 0,000032                                     | 0,0304         |
| 0328         | углерод (сажа)                                          |            | 5              | 3              |             | 3               | 0,432100                              | 13,584295                                    | 12905,08       |
| 0330         | сера диоксид                                            |            |                | 0,125          |             | 3               | 15,007875                             | 472,872488                                   | 449228,86      |
| 0333         | сероводород                                             |            | 0,008          |                |             | 2               | 0,000074                              | 0,001999                                     | 1,89905        |
| 0337         | оксид углерода                                          |            | 5              | 3              |             | 4               | 4,667956                              | 140,746289                                   | 133708,97      |
| 0342         | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |            | 0,02           | 0,005          |             | 2               | 0,000627                              | 0,001805                                     | 1,71475        |
| 0344         | фториды                                                 |            | 0,2            | 0,03           |             | 2               | 0,000340                              | 0,000980                                     | 0,931          |
| 2735         | масло минеральное нефтяное                              |            |                |                |             |                 | 0,000000                              | 0,000000                                     | 0              |
| 2754         | углеводороды предельные C12-19                          |            | 1              |                |             | 4               | 0,016216                              | 0,415995                                     | 395,19525      |
| 2902         | взвешенные частицы PM10 (1)                             |            | 0,3            | 0,06           |             |                 | 0,013800                              | 0,005688                                     | 5,4036         |
| 2904         | мазутная зола (в пересчете на ваннадий)                 |            |                | 0,002          |             | 2               | 0,095002                              | 2,995989                                     | 2846,1896      |
| 2907         | пыль неорганическая SiO2 более 70%                      |            |                |                |             | 2               | 0,001200                              | 0,000540                                     | 0,513          |
| 2908         | пыль неорганическая 20-70% SiO2                         |            | 0,3            | 0,1            |             | 3               | 0,000098                              | 0,000284                                     | 0,2698         |
| 2930         | пыль абразивная                                         |            |                |                | 0,04        |                 | 0,007000                              | 0,002808                                     | 2,6676         |
| 2936         | пыль древесная                                          |            |                |                | 0,1         |                 | 1,144900                              | 3,091230                                     | 2936,6685      |
|              | Всего:                                                  |            |                |                |             |                 | <b>22,822946</b>                      | <b>675,677786</b>                            |                |

Таблица 2.3 – Перечень загрязняющих веществ на 2027-2035 гг.

| Код вещества | Наименования выбрасываемых веществ                      | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р., мг/м3 | ПДК с.с. мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) | Значение М/ЭНК |
|--------------|---------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| 1            | 2                                                       | 3          | 4              | 5              | 6           | 7               | 8                                     | 9                                            | 10             |
| 0101         | Алюминия оксид                                          |            |                | 0,01           |             | 2               | 0,000028                              | 0,000080                                     | 0,076          |
| 0113         | Вольфрам триоксид                                       |            |                | 0,15           |             | 3               | 0,000019                              | 0,000056                                     | 0,0532         |
| 0123         | Железа (II) оксид                                       |            |                | 0,04           |             | 3               | 0,045437                              | 0,074016                                     | 70,3152        |
| 0138         | Магний оксид                                            |            | 0,4            | 0,05           |             | 3               | 0,000011                              | 0,000032                                     | 0,0304         |
| 0143         | Марганец и его соединения                               |            | 0,01           | 0,001          |             | 2               | 0,001839                              | 0,004455                                     | 4,23225        |
| 0203         | Хрома оксид                                             |            |                | 0,0015         |             | 1               | 0,000056                              | 0,000164                                     | 0,1558         |
| 0301         | диоксид азота                                           |            | 0,2            | 0,04           |             | 2               | 1,131066                              | 33,962900                                    | 32264,755      |
| 0303         | аммиак                                                  |            | 0,2            | 0,04           |             | 4               | 0,018045                              | 0,569801                                     | 2280           |
| 0304         | оксид азота                                             |            | 0,4            | 0,06           |             | 3               | 0,180865                              | 5,515107                                     | 5239,3517      |
| 0322         | серная кислота                                          |            | 0,3            | 0,1            |             | 2               | 0,000326                              | 0,000554                                     | 0,5263         |
| 0326         | озон                                                    |            | 0,16           | 0,03           |             | 1               | 0,000011                              | 0,000032                                     | 0,0304         |
| 0328         | углерод (сажа)                                          |            | 5              | 3              |             | 3               | 0,432100                              | 13,584295                                    | 12905,08       |
| 0330         | сера диоксид                                            |            |                | 0,125          |             | 3               | 15,007875                             | 472,872488                                   | 449228,86      |
| 0333         | сероводород                                             |            | 0,008          |                |             | 2               | 0,000074                              | 0,001999                                     | 1,89905        |
| 0337         | оксид углерода                                          |            | 5              | 3              |             | 4               | 4,667956                              | 140,746289                                   | 133708,97      |
| 0342         | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |            | 0,02           | 0,005          |             | 2               | 0,000627                              | 0,001805                                     | 1,71475        |
| 0344         | фториды                                                 |            | 0,2            | 0,03           |             | 2               | 0,000340                              | 0,000980                                     | 0,931          |
| 2735         | масло минеральное нефтяное                              |            |                |                |             |                 | 0,000071                              | 0,001991                                     | 1,89145        |
| 2754         | углеводороды предельные C12-19                          |            | 1              |                |             | 4               | 0,016216                              | 0,415995                                     | 395,19525      |
| 2902         | взвешенные частицы PM10 (1)                             |            | 0,3            | 0,06           |             |                 | 0,013800                              | 0,005688                                     | 5,4036         |
| 2904         | мазутная зола (в пересчете на ваннадий)                 |            |                | 0,002          |             | 2               | 0,095002                              | 2,995989                                     | 2846,1896      |
| 2907         | пыль неорганическая SiO2 более 70%                      |            |                |                |             | 2               | 0,001200                              | 0,000540                                     | 0,513          |
| 2908         | пыль неорганическая 20-70% SiO2                         |            | 0,3            | 0,1            |             | 3               | 0,000098                              | 0,000284                                     | 0,2698         |
| 2930         | пыль абразивная                                         |            |                |                | 0,04        |                 | 0,007000                              | 0,002808                                     | 2,6676         |
| 2936         | пыль древесная                                          |            |                |                | 0,1         |                 | 1,144900                              | 3,091230                                     | 2936,6685      |
|              | Всего:                                                  |            |                |                |             |                 | <b>22,764962</b>                      | <b>673,849578</b>                            |                |

Таблица 2.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

| 1                            | 2                            | источник выделения<br>загрязняющих веществ |                                            | число<br>часов<br>работ<br>ы в<br>год | наименовани<br>е источника<br>выброса<br>вредных<br>веществ | номер<br>источник<br>а<br>выбросов<br>на карте-<br>схеме | высота источника выброса, м | диаметр устья трубы, м | Параметры ГВС на<br>выходе из трубы<br>при максимально<br>разовой нагрузке |             |                | координаты источника<br>на карте-схеме, м        |           |                                             |           | Наименование газоочистных<br>устройств | Вещество, по которому<br>осуществляется очистка | Коэффициент обеспеченности<br>установки | Среднеэксплуатационная<br>температура, °С | выбросы загрязняющих веществ   |                       |           |               |                |       | год<br>достижени<br>я ПДВ |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------|---------------|----------------|-------|---------------------------|
|                              |                              | наименование                               | количество, шт.                            |                                       |                                                             |                                                          |                             |                        | скорость, м/с                                                              | объем, м³/с | температура, С | точ.ист.1-<br>го конца<br>линейного<br>источника |           | 2-го<br>конца<br>линейног<br>о<br>источника |           |                                        |                                                 |                                         |                                           | Код<br>ЗВ                      | наименование вещества | г/с       | т/год         | г/с            | т/год |                           |
|                              |                              |                                            |                                            |                                       |                                                             |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                | X1                                               | Y1        | X2                                          | Y2        |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              |                              |                                            |                                            |                                       |                                                             |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                | 2026                                             | 2027-2035 | 2026                                        | 2027-2035 |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
| 3                            | 4                            | 5                                          | 6                                          | 7                                     | 8                                                           | 9                                                        | 10                          | 11                     | 12                                                                         | 13          | 14             | 15                                               | 16        | 17                                          | 18        | 19                                     | 20                                              | 21                                      | 22                                        | 23                             | 24                    | 25        | 26            | 27             |       |                           |
| Паровая котельная            | резервуар с<br>диз.топливом  | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6012                                                        | 1,0                                                      |                             |                        |                                                                            |             | 580            | 64<br>4                                          | 2         | 2                                           |           |                                        |                                                 |                                         | 275<br>4                                  | углеводороды предельные C12-19 | 0,000522              | 0,000665  | 0,000522      | 0,000665       | 2026  |                           |
|                              |                              | 033<br>3                                   | сероводород                                | 0,000001                              | 0,000002                                                    | 0,000001                                                 | 0,000002                    | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              | котел Astebo THD-I<br>10000U | 3                                          | 8760                                       | дым.труба                             | 1001                                                        | 60,0                                                     | 3,2<br>0                    | 4,9<br>0               | 39,408<br>2                                                                | 18<br>0     | 644            | 66<br>6                                          |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 032<br>8                                  | углерод (сажа)                 | 0,427511              | 13,482000 | 0,427511      | 13,482         | 2026  |                           |
|                              |                              | 033<br>0                                   | сера диоксид                               | 14,96290<br>0                         | 471,87000<br>0                                              | 14,9629                                                  | 471,87                      | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              |                              | 033<br>7                                   | оксид углерода                             | 4,011523                              | 126,50738<br>6                                              | 4,011523                                                 | 126,50738<br>6              | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              |                              | 030<br>1                                   | диоксид азота                              | 0,987454                              | 31,140339                                                   | 0,987454                                                 | 31,140339                   | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              |                              | 030<br>4                                   | оксид азота                                | 0,160461                              | 5,060305                                                    | 0,160461                                                 | 5,060305                    | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              |                              | 290<br>4                                   | мазутная зола (в пересчете на<br>ваннадий) | 0,095002                              | 2,995989                                                    | 0,095002                                                 | 2,995989                    | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              |                              | 275<br>4                                   | углеводороды предельные C12-19             | 0,000522                              | 0,000668                                                    | 0,000522                                                 | 0,000668                    | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              |                              | 033<br>3                                   | сероводород                                | 0,000001                              | 0,000002                                                    | 0,000001                                                 | 0,000002                    | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              | Склад мазута                 | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6010                                                        | 1,0                                                      |                             |                        |                                                                            |             | 520            | 58<br>0                                          | 4         | 4                                           |           |                                        |                                                 |                                         | 275<br>4                                  | углеводороды предельные C12-19 | 0,000359              | 0,036971  | 0,000359      | 0,036971       | 2026  |                           |
|                              |                              | 033<br>3                                   | сероводород                                | 0,000002                              | 0,000178                                                    | 0,000002                                                 | 0,000178                    | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              | средства перекачки<br>мазута | 3                                          | 7536                                       | неорганиз.                            | 6008                                                        | 1,5                                                      |                             |                        |                                                                            |             | 513            | 57<br>6                                          | 1         | 1                                           |           |                                        |                                                 |                                         | 275<br>4                                  | углеводороды предельные C12-19 | 0,013822              | 0,374991  | 0,013822      | 0,374991       | 2026  |                           |
|                              |                              | 033<br>3                                   | сероводород                                | 0,000067                              | 0,001809                                                    | 0,000067                                                 | 0,001809                    | 2026                   |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           |                                |                       |           |               |                |       |                           |
|                              | Ком                          | Аммиачная<br>компрессорная станция         | 1                                          | 8760                                  | дым.труба                                                   | 1002                                                     | 8,0                         | 0,6<br>3               | 7,6<br>0                                                                   | 2,3691      | 25             | 478                                              | 47<br>6   |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           | 030<br>3                       | аммиак                | 0,076100  | 2,400000      |                |       | 2026                      |
|                              | Компрессорная станция        | Компрессор                                 | 1                                          | 8760                                  | неорганиз.                                                  | 6101                                                     |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         |                                           | 030<br>3                       | аммиак                |           |               | 0,0057         | 0,18  | 2026                      |
|                              |                              |                                            |                                            |                                       |                                                             |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 273<br>5                                  | масло минеральное нефтяное     |                       |           | 0,000002<br>8 | 0,0000015<br>1 | 2026  |                           |
| Компрессор                   |                              | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6102                                                        |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 030<br>3                                  | аммиак                         |                       |           | 0,0057        | 0,18           | 2026  |                           |
|                              |                              |                                            |                                            |                                       |                                                             |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 273<br>5                                  | масло минеральное нефтяное     |                       |           | 0,000002<br>8 | 0,0000015<br>1 | 2026  |                           |
| Компрессор                   |                              | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6103                                                        |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 030<br>3                                  | аммиак                         |                       |           | 0,0057        | 0,18           | 2026  |                           |
|                              |                              |                                            |                                            |                                       |                                                             |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 273<br>5                                  | масло минеральное нефтяное     |                       |           | 0,000002<br>8 | 0,0000015<br>1 | 2026  |                           |
| Испытательный<br>конденсатор |                              | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6104                                                        |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 030<br>3                                  | аммиак                         |                       |           | 0,000063      | 0,0019867      | 2026  |                           |
| Линейный ресивер             |                              | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6105                                                        |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 030<br>3                                  | аммиак                         |                       |           | 0,000063      | 0,0019867      | 2026  |                           |
| Дренажный ресивер            |                              | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6106                                                        |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 030<br>3                                  | аммиак                         |                       |           | 0,000063      | 0,0019867      | 2026  |                           |
| Маслоотделитель              |                              | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6107                                                        |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 030<br>3                                  | аммиак                         |                       |           | 0,000063      | 0,0019867      | 2026  |                           |
| Маслоотделитель              |                              | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6108                                                        |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 030<br>3                                  | аммиак                         |                       |           | 0,000063      | 0,0019867      | 2026  |                           |
| Маслоотделитель              |                              | 1                                          | 8760                                       | неорганиз.                            | 6109                                                        |                                                          |                             |                        |                                                                            |             |                |                                                  |           |                                             |           |                                        |                                                 |                                         | 030<br>3                                  | аммиак                         |                       |           | 0,000063      | 0,0019867      | 2026  |                           |

|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  |      |                                                         |          |           |          |           |      |
|--|-------------------|----------------------------------------|---|------|------------|---------|-------|------|------|---------|-----|-----|-----|---|---|--|--|------|---------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|------|
|  |                   | Маслоотделитель                        | 1 | 8760 | неорганиз. | 6110    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Маслоотделитель                        | 1 | 8760 | неорганиз. | 6111    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Пластинчатый теплообменник-конденсатор | 1 | 8760 | неорганиз. | 6112    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Пластинчатый теплообменник-конденсатор | 1 | 8760 | неорганиз. | 6113    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Пластинчатый теплообменник-конденсатор | 1 | 8760 | неорганиз. | 6114    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Пластинчатый теплообменник-конденсатор | 1 | 8760 | неорганиз. | 6115    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Циркуляционный ресивер                 | 1 | 8760 | неорганиз. | 6116    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Циркуляционный ресивер                 | 1 | 8760 | неорганиз. | 6117    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Циркуляционный ресивер                 | 1 | 8760 | неорганиз. | 6118    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0303 | аммиак                                                  |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  |                   | Маслосборник                           | 1 | 8760 | неорганиз. | 6119    |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 2735 | масло минеральное нефтяное                              |          |           | 0,000063 | 0,0019867 | 2026 |
|  | Парогенераторная  | котел Gekakonus NUK-HP                 | 1 | 8256 | дым.труба  | 1007    | 31,85 | 3,20 | 8,90 | 71,5782 | 350 |     |     |   |   |  |  | 0328 | углерод (сажа)                                          | 0,002533 | 0,075295  | 0,002533 | 0,075295  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0330 | сера диоксид                                            | 0,024827 | 0,737888  | 0,024827 | 0,737888  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0337 | оксид углерода                                          | 0,351976 | 10,461295 | 0,351976 | 10,461295 | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0301 | диоксид азота                                           | 0,069312 | 2,060063  | 0,069312 | 2,060063  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0304 | оксид азота                                             | 0,011263 | 0,334760  | 0,011263 | 0,33476   | 2026 |
|  |                   | котел Gekakonus (линия Роздаунс)       | 1 | 8256 | дым.труба  | 1004    | 20,0  | 0,25 | 4,90 | 0,2405  | 160 | 522 | 491 |   |   |  |  | 0328 | углерод                                                 | 0,002056 | 0,027000  | 0,002056 | 0,027     | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0330 | сера диоксид                                            | 0,020148 | 0,264600  | 0,020148 | 0,2646    | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0337 | оксид углерода                                          | 0,285645 | 3,751326  | 0,285645 | 3,751326  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0301 | диоксид азота                                           | 0,056250 | 0,738720  | 0,05625  | 0,73872   | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0304 | оксид азота                                             | 0,009141 | 0,120042  | 0,009141 | 0,120042  | 2026 |
|  |                   | резервуар с диз.топливом (10 м3)       | 1 | 8256 | неорганиз. | 6005    | 1,0   |      |      |         |     | 555 | 599 | 8 | 5 |  |  | 2754 | углеводороды предельные C12-19                          | 0,000991 | 0,002700  | 0,000991 | 0,0027    | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0333 | сероводород                                             | 0,000003 | 0,000008  | 0,000003 | 0,000008  | 2026 |
|  | Механический цех  | Обдирочно-заточной станок              | 1 | 100  | неорганиз. | 6004/01 | 1,5   |      |      |         |     | 425 | 524 | 2 | 2 |  |  | 2930 | пыль абразивная                                         | 0,003800 | 0,001368  | 0,003800 | 0,001368  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 2902 | взвешенные частицы                                      | 0,005800 | 0,002088  | 0,005800 | 0,002088  | 2026 |
|  |                   | точильно-шлифовальный                  | 1 | 250  | неорганиз. | 6004/02 | 1,5   |      |      |         |     | 425 | 524 | 2 | 2 |  |  | 2930 | пыль абразивная                                         | 0,003200 | 0,001440  | 0,003200 | 0,001440  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 2902 | взвешенные частицы                                      | 0,008000 | 0,003600  | 0,008000 | 0,003600  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 2907 | пыль неорганическая SiO2 более 70%                      | 0,001200 | 0,000540  | 0,001200 | 0,000540  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  |      |                                                         |          |           |          |           |      |
|  | сварочный участок | стационарный сварочный пост            | 1 | 800  | вент.труба | 1003    | 3     | 0,3  | 7,2  | 0,5089  | 25  | 441 | 541 |   |   |  |  | 0123 | Железа (II) оксид                                       | 0,001331 | 0,003792  | 0,001331 | 0,003792  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0143 | Марганец и его соединения                               | 0,000162 | 0,000464  | 0,000162 | 0,000464  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0342 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) | 0,000083 | 0,000238  | 0,000083 | 0,000238  | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 2908 | Пыль неорганическая SiO2 20-70%                         | 0,000021 | 0,000060  | 0,000021 | 0,00006   | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0344 | Фториды                                                 | 0,000063 | 0,000180  | 0,000063 | 0,00018   | 2026 |
|  |                   |                                        |   |      |            |         |       |      |      |         |     |     |     |   |   |  |  | 0301 | Диоксид азота                                           | 0,000056 | 0,000162  | 0,000056 | 0,000162  | 2026 |

|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  |          |                                                         |          |          |               |           |      |
|-------|---------------------|---------------------------------|------|------------|------------|------|-----|-----|--------|----|-----|---------|---------|---|---|--|--|--|----------|---------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|-----------|------|
|       |                     | передвижной<br>сварочный пост   | 4    | 800        | неорганиз. | 6006 | 1,5 |     |        |    |     | 441     | 48<br>0 | 2 | 2 |  |  |  | 033<br>7 | Оксид углерода                                          | 0,000277 | 0,000798 | 0,000277      | 0,000798  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 020<br>3 | Хрома оксид                                             | 0,000007 | 0,000021 | 0,000007      | 0,000021  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 012<br>3 | Железа (II) оксид                                       | 0,008245 | 0,023748 | 0,008245      | 0,023748  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 014<br>3 | Марганец и его соединения                               | 0,001149 | 0,003307 | 0,001149      | 0,003307  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 034<br>2 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) | 0,000544 | 0,001567 | 0,000544      | 0,001567  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 290<br>8 | Пыль неорганическая SiO2 20-70%                         | 0,000077 | 0,000224 | 0,000077      | 0,000224  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 034<br>4 | Фториды                                                 | 0,000277 | 0,000800 | 0,000277      | 0,0008    | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 030<br>1 | Диоксид азота                                           | 0,000188 | 0,000540 | 0,000188      | 0,00054   | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 033<br>7 | Оксид углерода                                          | 0,000924 | 0,002660 | 0,000924      | 0,00266   | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 020<br>3 | Хрома оксид                                             | 0,000049 | 0,000143 | 0,000049      | 0,000143  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 010<br>1 | Алюминия оксид                                          | 0,000028 | 0,000080 | 0,000028      | 0,00008   | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 013<br>8 | Магний оксид                                            | 0,000011 | 0,000032 | 0,000011      | 0,000032  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 011<br>3 | Вольфрам триоксид                                       | 0,000019 | 0,000056 | 0,000019      | 0,000056  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 032<br>6 | Озон                                                    | 0,000011 | 0,000032 | 0,000011      | 0,000032  | 2026 |
|       |                     | газовая резка металла           | 1    | 360        | неорганиз. | 6009 | 1,2 |     |        |    |     | 374     | 47<br>2 | 2 | 2 |  |  |  | 012<br>3 | Железа (II) оксид                                       | 0,035861 | 0,046476 | 0,035861      | 0,046476  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 014<br>3 | Марганец и его соединения                               | 0,000528 | 0,000684 | 0,000528      | 0,000684  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 030<br>1 | Диоксид азота                                           | 0,017806 | 0,023076 | 0,017806      | 0,023076  | 2026 |
|       |                     |                                 |      |            |            |      |     |     |        |    |     |         |         |   |   |  |  |  | 033<br>7 | Оксид углерода                                          | 0,017611 | 0,022824 | 0,017611      | 0,022824  | 2026 |
| Участ | Строитель           | деревообрабатывающи<br>е станки | 5    | 750        | вент.труба | 1009 | 3,5 | 0,3 |        |    |     | 468     | 60<br>2 |   |   |  |  |  | 293<br>6 | пыль древесная                                          | 1,026900 | 2,772630 | 1,0269        | 2,77263   | 2026 |
|       |                     | отрезная машина                 | 1    |            | неорганиз. | 6011 | 1,5 |     |        |    |     | 470     | 60<br>2 | 1 | 1 |  |  |  | 293<br>6 | пыль древесная                                          | 0,118000 | 0,318600 | 0,118         | 0,3186    | 2026 |
|       | Зарядные устройства | 18                              | 4380 | вент.труба | 1011       | 7,0  | 0,5 | 7,2 | 1,4137 | 25 | 357 | 42<br>6 |         |   |   |  |  |  | 032<br>2 | серная кислота                                          | 0,000326 | 0,000554 | 0,000326<br>4 | 0,0005535 | 2026 |

### 2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.

Состояние атмосферного воздуха в районе размещения участка организуемого производства можно оценить как умеренно загрязненное. В рассматриваемом районе располагается пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет». Справка РГП «Казгидромет» прилагается (*Приложение 3*).

Относительно предыдущего периода, на рассматриваемый период на промплощадке АО «Евразиян Фудс» запланированы следующие изменения:

- Источники выбросов ЗВ 1001/1, 6001 – исключены в связи с демонтажем котлов парокотельного цеха;
- Источник выбросов ЗВ 1005 – кузнечный горн также исключен в связи с отсутствием необходимости применения.
- Для розжига котлов в котельной вместо газа будет использоваться дизельное топливо;
- В связи со строительством компрессорной станции добавлены новые источники выбросов ЗВ (ист.6101-6119).

Основными источниками выбросов ЗВ будут являться:

**Котельная** оснащена 3-котлоагрегатами (2 котла рабочих, 1-резервный) фирмы Astebo THD-I 10000 U, 16 бар, паропроизводительностью -10 т/ч., нормативный КПД 92%.

Режим работы котельной: круглосуточный, 365 суток в год (8760 час/год).

Суммарная мощность котельной – 30 т пара в час.

В качестве основного топлива используется мазут М-100.

Годовой расход мазута: 9630 т/год

• Зимний период: 6030 т/год

• Летний период: 3600 т/год.

Выброс дымовых газов будет осуществляться через действующую трубу высотой 60,0 м и диаметром 3,2 м.

При сжигании топлива происходит выброс следующих загрязняющих веществ в атмосферу: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, мазутная зола (в пересчете на ванадий). Источник загрязнения является организованным, номер источника – **1001**.

Для розжига используется дизельное топливо. Годовой расход дизельного топлива составляет 15 тонн/год.

Хранение дизельного топлива осуществляется в наземном стальном цилиндрическом резервуаре вместимостью 20 м<sup>3</sup>.

Процесс закачки, хранения нефтепродуктов сопровождаются выделением в атмосферный воздух углеводородов предельных С12-19 и сероводорода.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – **6012**.

Так же предусмотрен аварийный дизель-генератор для выработки электрической энергии резервного типа, основная мощность 460 кВт, номинальная мощностью 492 кВт, модель АД500С-Т400-2Р, производство фирмы Месс Alte ESO40-1,5/L4 (Италия). Расход дизельного топлива при 100% нагрузке – 121 л/ч. Выбросы от дизельных электростанций не нормируются, так как согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (РНД 211.2.02.04-2004), раздел 6 пункт 6.6. «если ДЭС – аварийная, то ее выбросы в работах по нормированию не учитываются».

Хранение дизельного топлива осуществляется в топливозапаснике в двух наземных горизонтальных цилиндрических резервуарах для нефтепродуктов, объемом по 10 м<sup>3</sup> каждый.

Процесс закачки, хранения нефтепродуктов сопровождаются выделением в атмосферный воздух углеводородов предельных C12-19 и сероводорода.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – **6007**.

#### **Мазутное хозяйство**

Мазут хранится в двух наземных вертикальных цилиндрических резервуарах для нефтепродуктов объемом 2000 м<sup>3</sup> каждый. Доставка топлива осуществляется железной дорогой.

При закачке и хранении мазута выделяются углеводороды предельные и сероводород.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – **6010**.

#### **Средства перекачки мазута**

На данном предприятии используется насосы в количестве 3 ед. При закачке мазута выделяются углеводороды предельные и сероводород.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – **6008**.

#### **Компрессорный участок**

Данный участок будет эксплуатироваться только в 2026 г.

С 2027 г. будет эксплуатироваться новая компрессорная станция.

Компрессорный участок подразделяется на воздушно-компрессорный и аммиачно-компрессорный участки. Воздушно-компрессорный участок не является источником выбросов загрязняющих веществ.

Аммиачно-компрессорный участок предназначен для охлаждения холодильных камер складов хранения продукции. Способ охлаждения – охлаждение непосредственно хладагентом (аммиаком). В проекте компрессорного цеха принята насосно-циркуляционная схема с нижней подачей аммиака.

Оборудование компрессорного участка обеспечивает 3-х температурный режим охлаждения холодильных камер: -8°C, -18°C -25°C.

В аммиачно-компрессорном участке установлены 10 холодильно-компрессорных агрегатов: 6 шт. - 21A280-7-3, мощность каждого компрессора 280 000 ккал/час; 4 шт. – А-350-7-1, мощность каждого компрессора- 350 000 ккал/час.

Проведение операций слива аммиака в систему, а также выполнение вспомогательных операций (освобождение трубопроводов, аппаратов, фильтров от остатков аммиака, масла) производится при помощи специальных гибких шлангов. Соединение шлангов с трубопроводами осуществляется с помощью стандартной арматуры.

Ежегодный расход аммиака на подпитку системы компрессоров составляет 2,4 т/год. Режим работы холодильника круглосуточный, 365 дней в году (8760 часов в год).

Вентиляция – приточно-вытяжная. В случае аварийных ситуаций предусмотрена аварийная вентиляция с восьмикратным воздухообменом в дополнение к существующей. Аварийная вентиляция включается автоматически при увеличении концентрации аммиака в воздухе машинного помещения выше ПДК, а также от пускового приспособления, установленного на наружной стене здания у входа.

Вредным загрязняющим веществом при эксплуатации холодильно-компрессорных установок является аммиак, который поступает в помещение аммиачной компрессорной станции через неплотности в сальниковых уплотнениях арматур и трубопроводов.

Источник загрязнения является организованным, номер источника – **1002**.

#### **Компрессорная станция**

Компрессорная станция сжатого воздуха предназначена для обеспечения подачи сжатого воздуха на оборудование по производству и упаковке готовой продукции.

Перечень источников выбросов компрессорной станции:

- Источник № 6101 Компрессор;
- Источник № 6102 Компрессор;

- Источник № 6103 Компрессор;
- Источник № 6104 Испарительный конденсатор;
- Источник № 6105 Линейный ресивер;
- Источник № 6106 Дренажный ресивер;
- Источник № 6107 Маслоотделитель;
- Источник № 6108 Маслоотделитель;
- Источник № 6109 Маслоотделитель;
- Источник № 6110 Маслоотделитель;
- Источник № 6111 Маслоотделитель;
- Источник № 6112 Пластинчатый теплообменник - конденсатор;
- Источник № 6113 Пластинчатый теплообменник - конденсатор;
- Источник № 6114 Пластинчатый теплообменник - конденсатор;
- Источник № 6115 Пластинчатый теплообменник - конденсатор;
- Источник № 6116 Циркуляционный ресивер;
- Источник № 6117 Циркуляционный ресивер;
- Источник № 6118 Циркуляционный ресивер;
- Источник № 6119 Маслосборник.

В процессе эксплуатации компрессорной станции в атмосферный воздух выделяются аммиак, масло минеральное нефтяное, источники выбросов являются неорганизованными.

**Парогенераторная** предназначена для выработки пара, необходимого для технологического процесса. В парогенераторной установлены 2 паровых котла:

1. Котел Сека Copus NUK-HP 930 с парогенератором, входящим в комплект поставки линии дезодорации и отбелики фирмы ОНМІ. Паропроизводительность котла 2,436 тонн пара в час. Для отвода дымовых газов на котельной установлена дымовая труба высотой 31,85 м и диаметром устья 0,4 м. Режим работы - круглосуточный, 344 дня в год (8256 час/год). Годовой расход топлива -752,947 т/год. В качестве топлива для розжига котлов используется дизельное топливо (копия сертификата прилагается) с зольностью – 0,01%, содержанием серы – 0,05%, низшей теплотой сгорания топлива – 42,75 МДж/кг.

При сжигании топлива происходит выброс следующих загрязняющих веществ в атмосферу: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

Источник загрязнения является организованным, номер источника – **1007**.

2. Котел СекаCopus. Запуск данного котла производится при вводе в работу линии непрерывной дезодорации (Роздаунс). Паропроизводительность котла 2,275 тонн пара в час. Для отвода дымовых газов на котельной установлена дымовая труба высотой 20 м и диаметром устья 0,25 м. Режим работы - круглосуточный, 152 дня в год (3648 час/год). Годовой расход топлива -270 т/год. В качестве топлива для розжига котлов используется дизельное топливо (копия сертификата прилагается) с зольностью – 0,01%, содержанием серы – 0,05%, низшей теплотой сгорания топлива – 42,75 МДж/кг.

При сжигании топлива происходит выброс следующих загрязняющих веществ в атмосферу: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

Источник загрязнения является организованным, номер источника – **1004**.

Хранение дизельного топлива осуществляется в закрытом помещении в 2 стальных наземных горизонтальных резервуарах и в 1 подземной емкости по 10 м<sup>3</sup> каждая. Доставка топлива производится автомобильным транспортом.

Процесс закачки, хранения нефтепродуктов сопровождаются выделением в атмосферный воздух углеводородов предельных C12-19 и сероводорода.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – **6005**.

### **Механический цех**

**Механический участок** предназначен для производственных нужд предприятия, оснащен следующими металлообрабатывающими станками, работающими без охлаждения

СОЖ: вертикально-фрезерный станок 6Д12Ф20 – 1 ед., горизонтально-фрезерный станок 6М82Г – 1 ед., строгальный станок 7307 – 1 ед., токарно-винторезный станок 16 Д25-1, А1М63 – 2 ед., вертикально-сверлильный 2Н-135 – 1 ед., плоскошлифовальный станок 3 Г-171 с магнитной плитой - для заточки плоскостных деталей – 1 ед. При механической обработке металла вышеперечисленными станками выделение загрязняющих веществ в атмосферу не производится, т.к. в качестве охлаждающей жидкости используется вода.

Источниками загрязнения являются:

- обдирочно-заточной станок 3К63ЕД – 1 ед. с 2-мя абразивными кругами диаметром 400 мм. Режим работы 1 час в день, 100 дней в год (100 часов);
- точильно-шлифовальный станок ТШ-1М – 1 ед., с абразивным кругом диаметром 250 мм и одним алмазным кругом 250 мм. Режим работы 1 час в день, 250 дней в год (250 часов).

Во время работы металлообрабатывающих станков в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – **6004**.

*Сварочный участок* имеет 1 стационарный сварочный пост, оснащенный вытяжной системой вентиляции с вытяжным зонтом 60х110 мм и трубой 40х40 мм, высотой 3 м; 4 передвижных сварочных поста и 1 пост газовой резки.

Для выполнения сварочных работ используется:

- электродуговая ручная сварка следующими типами электродов: ESAB (аналог АНВ-40) - 240 кг/год, QE 316L-17 (аналог НЖ-13) - 450 кг/год, МР-3 – 1800 кг/год, МР-4 – 100 кг/год, УОНИ 13/55 - 100 кг/год, ЦУ-5 (аналог УОНИ 13/55) - 100 кг/год. Режим работы 4 часа в смену, 200 дней в году (800 часов в год).

- электродуговая сварка в среде аргона при помощи вольфрамового электрода, годовой расход электродов - 40 кг/год; ручная дуговая сварка аргоном с присадкой из нержавеющей стали, где работы производятся коррозионностойкой хромоникелевой проволокой для сварки нержавеющей сталей, марка проволоки 12Х18Н9Т (аналог Св10Х20Н7СТ), годовой расход проволоки - 90 кг/год;

электроды марки Е308-16 (аналог ОЗЛ-8) для сварки нержавеющей стали, расход электродов - 100 кг/год. Режим работы 4 часа в смену, 200 дней в году (800 часов в год).

- газовая резка металла осуществляется пропан-бутановой смесью. Толщина разрезаемого материала 10 мм. Режим работы 2 часа в день, 180 дней в год (360 часов в год).

При производстве сварочных работ в атмосферный воздух выделяются оксид железа (II), марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), пыль неорганическая (20-70 % SiO<sub>2</sub>), диоксид азота, оксид углерода, оксид хрома, фториды, триоксид вольфрама, магний оксид, алюминия оксид, озон.

Стационарный сварочный пост является организованным источником, номер источника загрязнения – **1003**.

Передвижные сварочные посты являются неорганизованным источником загрязнения, номер источника – **6006**.

Аппарат для газовой резки металла является неорганизованным источником загрязнения, номер источника – **6009**.

*Жестяной участок* предназначен для выполнения жестяных работ для нужд предприятия. Оснащен следующим оборудованием: молот – 1 ед., изгибный станок ручной – 1 ед., вальцы – 1 ед., гильотина ручная – 1 ед. При работе станков загрязняющие вещества в атмосферный воздух не выделяются.

**Строительный участок** оснащен следующими деревообрабатывающими станками, оборудованными местными отсосами, подключенными к системе пылеулавливающей установки -циклоном со среднеэксплуатационным КПД очистки 90%:

- фрезерный станок ФСШ-1К (аналог ФСШ-1) – 1 ед.;
- круглопильный станок СЦ-6 (аналог Ц-6) – 1 ед.;
- фуговальный станок СФ41-7А – 1 ед.;

- рейсмусовый станок СР6-9 (аналог СР6-8) – 1 ед.;
- сверлильно-пазовальный ЛМВ-200 (аналог СВП-2) – 1 ед.;

Источник загрязнения является организованным, номер источника – **1009**.  
и станком, не оборудованным пылеулавливающей установкой:

- машина отрезная ЕМС 254 (циркуляционная пила) – 1 ед.;

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – **6011**.

Время работы оборудования -3 ч/день, 250 дней/год (750 часов в год).

При работе деревообрабатывающих станков в атмосферный воздух поступает пыль древесная.

**Участок зарядки аккумуляторных батарей** предназначен для зарядки кислотных батарей погрузчиков. Участок оборудован следующими зарядными устройствами: Jungheinrich SLT-100 – 9 ед.; Jungheinrich SLT-150 – 2 ед., Enerus RXE-T 040V100A – 2 ед., EASY MORAN AK40/080RE – 2 ед, HIT technik RX-T 040V100A – 1 шт, HIT technik RX-T 040V080A – 2 шт, PRO-12 – 1 ед, Enfon Lithium smart charger 48V30A – 5 ед, Lithium Intelligent charger CHB48V200A – 1 ед.

Заряжаются аккумуляторные батареи следующих марок: Hawker 48V3Pzs 345 – 1 шт; Hawker Perfect Plus 48EPZS500 – 18 ед; 48V6PZS700 – 1ед; 40V6PZS540 – 9 ед., Hawker 24V PZS375 – 2 ед., Enfon YF4852 – 10 ед. ЕКТ (Lithium Phosphat Battery) – 1 ед.

Максимальное количество вышеуказанных кислотных батарей, которые можно одновременно присоединить к зарядному устройству - 1 ед.

Цикл зарядки 12 часов. Количество зарядок 1 батареи - 250 раз в год (3000 ч/год).

В атмосферный воздух выделяется аэрозоль серной кислоты.

Участок зарядки аккумуляторных батарей является неорганизованным источником выбросов, номер источника выбросов – **1011**.

**2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов**

Установки малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух не предусмотрены.

**2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее – Методика)**

Согласно Экологическому Кодексу под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

Экологическое разрешение – документ, удостоверяющий право индивидуальных предпринимателей и юридических лиц на осуществление негативного воздействия на окружающую среду и определяющий экологические условия осуществления деятельности.

Согласно статье 106 ЭК РК экологическое разрешение выдается на каждый отдельный объект I и II категорий, экологическое разрешение не требуется для осуществления деятельности по строительству и эксплуатации объектов III и IV категорий. Нормативы выбросы 3В приведены в Приложении 7.

## **2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории**

Расчеты выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении 2.

## **2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье население. Воздействие деятельности оценивается в соответствии с законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека».

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- Выбор технологии и применяемого оборудования с целью снижения отрицательного воздействия на атмосферный воздух;
  - Регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и специального автотранспорта для снижения загазованности территории ведения работ;
  - Не допускать разливов при проведении отпуска и приема ГСМ;
  - Размещение источников выбросов загрязняющих веществ на промплощадке с учетом преобладающего направления ветра;
  - Постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
  - Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики оборудования;
  - Использовать оборудование и транспортные средства с исправными двигателями;
- Проектные решения по уменьшению воздействия на атмосферный воздух являются достаточными.

### ***Расчёт максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы***

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск (разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от 04.02.2002г.).

Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности ( $h$ ), принят равным 1,0.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в таблице 2.1.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен на 2026 год для территории промышленной площадки предприятия при

максимальной нагрузке производственного оборудования. Расчет рассеивания выполнен с учетом фонового загрязнения, справка РГП Казгидромет приведена в [Приложении 7](#).

Размеры расчётных прямоугольников приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчёты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ выполнялись для индивидуальных веществ и группам веществ, обладающим эффектом суммации.

| < Код | Наименование                                                                                                                                      | РП       | СЗЗ      | ЖЗ       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| 0101  | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)                                                                               | -Min-    | -Min-    | -Min-    |
| 0113  | Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый) (124)                                                                                                   | -Min-    | -Min-    | -Min-    |
| 0123  | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                                                           | 0.362810 | 0.007490 | 0.003505 |
| 0138  | Магний оксид (325)                                                                                                                                | -Min-    | -Min-    | -Min-    |
| 0143  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                                                              | 1.766347 | 0.036465 | 0.017063 |
| 0203  | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                                                                                 | 0.050882 | 0.001050 | 0.000492 |
| 0301  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                            | 0.715130 | 0.701000 | 0.703826 |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                 | 0.126749 | 0.125589 | 0.125669 |
| 0305  | Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)                                                                                                           | 0.042652 | 0.037520 | 0.004673 |
| 0322  | Серная кислота (517)                                                                                                                              | -Min-    | -Min-    | -Min-    |
| 0326  | Озон (435)                                                                                                                                        | -Min-    | -Min-    | -Min-    |
| 0328  | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                              | -Min-    | -Min-    | -Min-    |
| 0330  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                           | 0.259049 | 0.241808 | 0.247399 |
| 0333  | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 0337  | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                 | 0.727089 | 0.717714 | 0.716542 |
| 0342  | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                     | 0.192570 | 0.008598 | 0.004659 |
| 0344  | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо раствор      | 0.034346 | 0.000709 | 0.000332 |
| 2754  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2902  | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                          | 0.740600 | 0.740600 | 0.740600 |
| 2904  | Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                                                                              | -Min-    | -Min-    | -Min-    |
| 2908  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак | 1.064426 | 0.200767 | 0.070320 |
| 2930  | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2936  | Пыль древесная (1039*)                                                                                                                            | 1.862625 | 0.961496 | 0.868627 |
| 6004  | 0301 + 0304 + 0330 + 2904                                                                                                                         | 0.976360 | 0.970496 | 0.973921 |
| 6007  | 0301 + 0330                                                                                                                                       | 0.949987 | 0.939992 | 0.945225 |
| 6023  | 0113 + 0330                                                                                                                                       | 0.260274 | 0.258978 | 0.257647 |
| 6041  | 0330 + 0342                                                                                                                                       | 0.336095 | 0.261173 | 0.257649 |
| 6042  | 0322 + 0330                                                                                                                                       | 0.259049 | 0.241808 | 0.247399 |
| 6044  | 0330 + 0333                                                                                                                                       | 0.260274 | 0.258978 | 0.257647 |
| 6047  | 0337 + 2908                                                                                                                                       | 1.362700 | 0.769799 | 0.741634 |
| 6359  | 0342 + 0344                                                                                                                                       | 0.226258 | 0.009205 | 0.004991 |
| ПЛ    | 2902 + 2904 + 2908 + 2930 + 2936                                                                                                                  | 1.738640 | 0.969644 | 0.934095 |

Рисунок 2.3 – Концентрации загрязняющих веществ

Результаты расчета рассеивания представлены в [таблице 2.5](#).

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе, так и за пределами СЗЗ максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников промышленных площадок не превышают ПДК и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха за пределами границы СЗЗ, под влиянием деятельности источников загрязнения предприятия, не нарушаются.

Таблица 2.5 – Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

| №  | Наименование загрязняющего вещества                                     | Код загрязняющего вещества | Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК |                                     |                               |                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
|    |                                                                         |                            | На границе жилой зоны без учета фона                                                                      | На границе жилой зоны с учетом фона | На границе СЗЗ без учета фона | На границе СЗЗ с учетом фона |
| 1  | 2                                                                       | 3                          | 4                                                                                                         | 5                                   | 6                             | 7                            |
| 1  | Аллюминий оксид(диАллюминий триоксид)в пересчете на аллюминий           | 0101                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 2  | Вольфрам триоксид(Ангидрид Вольфрамовый )                               | 0113                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 3  | Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)          | 0123                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 4  | Магний оксид (325)                                                      | 0138                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 5  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид           | 0143                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 6  | Хром (VI) (Хром шестивалентный) (в пересчете на трехокись хрома)        | 0203                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 7  | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                                         | 0301                       | <0,05                                                                                                     | 0,6866                              | <0,05                         | 0,6885                       |
| 8  | Азот (II) оксид (Азота оксид)                                           | 0304                       | <0,05                                                                                                     | 0,1246                              | <0,05                         | 0,1246                       |
| 9  | Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)                                      | 0305                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 10 | Серная кислота (517)                                                    | 0322                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 11 | Озон (435)                                                              | 0326                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 12 | Углерод (Сажа, Углерод черный)                                          | 0328                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 13 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330                       | 0,0923314                                                                                                 | 0,1551                              | 0,0830133                     | 0,1588                       |
| 14 | Сероводород (Дигидросульфид натрия )                                    | 0333                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 15 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)                             | 0337                       | <0,05                                                                                                     | 0,7141                              | <0,05                         | 0,7133                       |
| 16 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/                 | 0342                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |

| №                                    | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код загрязняющего вещества | Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК |                                     |                               |                              |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                            | На границе жилой зоны без учета фона                                                                      | На границе жилой зоны с учетом фона | На границе СЗЗ без учета фона | На границе СЗЗ с учетом фона |
| 1                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                          | 4                                                                                                         | 5                                   | 6                             | 7                            |
| 17                                   | Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)                                                           | 0344                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 18                                   | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                | 2754                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 19                                   | Взвешенные частицы                                                                                                                                                                                                                | 2902                       | 0,7406                                                                                                    | 0,7406                              | 0,7406                        | 0,7406                       |
| 20                                   | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                                                                                                                                                                  | 2904                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 21                                   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908                       | 0,0703202                                                                                                 | 0,0703202                           | 0,2007666                     | 0,2007666                    |
| 22                                   | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                | 2930                       | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| 23                                   | Пыль древесная(1039*)                                                                                                                                                                                                             | 2936                       | 0,8686271                                                                                                 | 0,8686271                           | 0,9614956                     | 0,9614956                    |
| <b>Г р у п п ы с у м м а ц и и :</b> |                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                                                                                                           |                                     |                               |                              |
| 6004                                 | Гр. 6004 : 0301+0304+0330+2904                                                                                                                                                                                                    |                            | 0,1690342                                                                                                 | 0,8049                              | 0,1833264                     | 0,7872                       |
| 6023                                 | Гр. 6023 : 0113+0330                                                                                                                                                                                                              |                            | 0,1094117                                                                                                 | 0,1482                              | 0,1116297                     | 0,1473                       |
| 6042                                 | Гр. 6042 : 0322+0330                                                                                                                                                                                                              |                            | 0,0923315                                                                                                 | 0,1551                              | 0,0830133                     | 0,1588                       |
| 6044                                 | Гр. 6044 : 0330+0333                                                                                                                                                                                                              |                            | 0,1094117                                                                                                 | 0,1482                              | 0,1116297                     | 0,1473                       |
| 6007                                 | Гр. 6007 : 0301+0330                                                                                                                                                                                                              |                            | 0,1212092                                                                                                 | 0,824                               | 0,1324869                     | 0,8075                       |
| 6041                                 | Гр. 6041 : 0330+0342                                                                                                                                                                                                              |                            | 0,1094147                                                                                                 | 0,1482                              | 0,115288                      | 0,1459                       |
| 6047                                 | Гр. 6047 : 0337+2908                                                                                                                                                                                                              |                            | <0,05                                                                                                     | 0,6973                              | 0,0912316                     | 0,6786                       |

| №     | Наименование загрязняющего вещества | Код загрязняющего вещества | Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК |                                     |                               |                              |
|-------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
|       |                                     |                            | На границе жилой зоны без учета фона                                                                      | На границе жилой зоны с учетом фона | На границе СЗЗ без учета фона | На границе СЗЗ с учетом фона |
| 1     | 2                                   | 3                          | 4                                                                                                         | 5                                   | 6                             | 7                            |
| 6359  | Гр. 6359 : 0342+0344                |                            | <0,05                                                                                                     | <0,05                               | <0,05                         | <0,05                        |
| Пыли: |                                     |                            |                                                                                                           |                                     |                               |                              |
| ПЛ    | Гр. ПЛ : 2902+2904+2908+2930+2936   |                            | 0,1934945                                                                                                 | 0,7406                              | 0,2290435                     | 0,7406                       |

## **2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), ближайшей жилой зоны, или территории, к которой предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89) и «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Мониторинг эмиссий (контроль) стационарных источников загрязнения будет заключаться в расчете выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников по фактическим показателям намечаемой деятельности (по замеренным концентрациям, по потреблению топлива и т.п.), и сравнении их с контрольными расчетными значениями.

Для мониторинга эмиссий на стационарных источниках предлагается использовать следующие методы контроля:

- для неорганизованных и периодически работающих источников – расчетный.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

Периодичность и методы контроля по ингредиентам и источникам выбросов принимается в соответствии с графиком контроля нормативов ПДВ. В зимний период возможны изменения в графике работ в зависимости от погодных условий.

## **2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.**

Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

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

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия организационного характера по первому режиму работы и мероприятия по

второму режиму работы, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I и II режимы работы предприятия. Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

***по I режиму работы:***

Осуществление организационных мероприятий, связанных с контролем работы всех технологических процессов и оборудования.

При I режиме НМУ необходимо контролировать процессы перегрузки руды и запретить интенсификацию работы спецтехники (экскаваторов и погрузчика). В результате выполнения этого мероприятия снизится объем выхлопных газов от спецтехники, а также выделение пыли от разреза.

Мероприятия по I режиму работы позволяют сократить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере примерно на 15 %.

***по II режиму работы:***

Мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования:

- ограничение погрузочно-разгрузочных работ;
- ограничение использования и движения автотранспорта.

Мероприятия по II режиму работы позволяют сократить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере примерно на 20 %.

Ограничение погрузочно-разгрузочных работ и движения автотранспорта подразумевает снижение производительности перегрузки угля и вскрыши, операций налива и топлива, снижение количества одновременно работающего оборудования на площадках перегрузки и угля и вскрыши.

Мероприятия по II режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций.

***по III режиму работы:***

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности.

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, являющихся источниками загрязнения;

При третьем режиме работы предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%. При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы.

Для эффективного предотвращения повышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (в местах пересыпок и перевалок при погрузочно-разгрузочных работах).

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном

прогнозировании таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия **общего** характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ЗВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса.
- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$N = M/i / M_i * 100, \%$$

где:  $M/i$  – выбросы ЗВ для каждого разработанного мероприятия (г/сек),

$M_i$  – размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

### 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

#### 3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Водоснабжение на предприятии осуществляется для следующих целей: производственное водоснабжение и для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд. Для производственного и хозяйственно-питьевого водоснабжения АО «Евразиян Фудс» используются собственные скважины Михайловского месторождения подземных вод (3 шт.) и вода из центрального водопровода.

Вода из городского водопровода используется на производственные нужды маргаринового цеха. Водой из скважин покрываются все остальные производственные нужды и нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия.

Также, на предприятии внедрена система оборотного водоснабжения. Обратная вода используется на производственные нужды для охлаждения оборудования. Локальный водозабор ведется из трех эксплуатационных скважин (№№ 2027, 5215, 6404), расположенных в пределах Михайловского месторождения подземных вод. Скважины оборудованы погружными насосами марки ЭЦВ-6-16-110, кранами (для отбора проб), пьезометрическими трубками (для замера динамического и статического уровня подземных вод). Скважины находятся на территории предприятия по адресу г. Караганда, ул. Бытовая, 20.

На текущий момент водопользование осуществляется на основании Разрешения на специальное водопользование № KZ82VTE00028786 Серия НУРА от 06.10.2020г., выданного Нура-Сарыуской бассейновой инспекцией. Согласованный лимит водопотребления 318,6 тыс.м<sup>3</sup>/год, 872,8 м<sup>3</sup>/сут, 10,15 л/с. Однако, разрешенного объема воды недостаточно для погашения потребности предприятия в воде, поэтому, забор недостающего объема воды осуществляется из городской водопроводной сети на договорных условиях (Договор № 1011К от 03.11.2015 г. с ТОО «Караганды Су»).

Для функционирования системы оборотного водоснабжения на предприятии установлены и находятся в работе три градирни тип SCAM (Италия):

- Градирня SCAM (Италия) с подаваемым объемом оборотной воды 200 м<sup>3</sup>/ч – 1 шт. (для маргаринового и компрессорного цехов);
- Градирня SCAM (Италия) с подаваемым объемом оборотной воды 200 м<sup>3</sup>/ч – 2 шт. (для рафинационного цеха (чистый и грязный цикл) и молочное отделение маргаринового цеха).

Нормы водопотребления и водоотведения определяют количество потребляемой и отводимой воды на отпуск единицы продукции по всем направлениям использования воды, в том числе на хозяйственно-питьевые нужды. В соответствии с проведенными расчетами: - годовой объем водопотребления составит: вода из скважин – 318 600 м<sup>3</sup>/год, вода из городского водопровода – 62 601,6 м<sup>3</sup>/год, оборотная вода – 5 186 508,5 м<sup>3</sup>/год – норма водопотребления на ед. продукции составит: вода из скважин – 4,248 м<sup>3</sup>/тонну, вода из городского водопровода – 0,835 м<sup>3</sup>/тонну, оборотная вода – 69,153 м<sup>3</sup>/тонну.

#### 3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Характеристика системы водоотведения в результате производственной деятельности АО «Евразиян Фудс» образуются следующие виды сточных вод: производственные и хозяйственно-бытовые стоки. Учитывая основной вид деятельности предприятия, производственные сточные воды, образующиеся в процессе деятельности маргаринового, рафинационного цехов и маслосливной станции подвергаются предварительной очистке на жиroleушках:

- Жироловушка маргаринового цеха (расположена в помещении цеха) для очистки сточных вод от маргаринового цеха.
- Жироловушка надворная (расположена в отдельно стоящем здании) для очистки сточных вод от маргаринового, рафинационного цехов, масло сливной станции.

Производственные сточные воды, очищенные на жироловушках, допустимы к сбросу в городскую систему канализации. Сточные воды, очищенные от жиров, а также производственные сточные воды от остальных цехов предприятия совместно с хозяйственно-бытовыми стоками отводятся в общегородскую канализационную сеть, на договорных условиях с ТОО «Караганды Су».

Сбросы сточных вод в природные объекты отсутствуют.

### **3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения**

Водный баланс объекта представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Расчет баланса водопотребления и водоотведения

| Производство                | Всего   | Водопотребление, тыс.м³/год |                           |                |                |                       |                           | Водоотведение, тыс.м³/год |                                    |                               |                          |            |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------|
|                             |         | На производственные нужды   |                           |                |                | На хоз. бытовые нужды | Безвозвратное потребление | Всего                     | Повторно-используемые сточные воды | Производственные сточные воды | Хоз-бытовые сточные воды | Примечание |
|                             |         | Свежая вода                 |                           | Оборотная вода | Повторная вода |                       |                           |                           |                                    |                               |                          |            |
|                             |         | всего                       | в т.ч. питьевого качества |                |                |                       |                           |                           |                                    |                               |                          |            |
| 1                           | 2       | 3                           | 4                         | 5              | 6              | 7                     | 8                         | 9                         | 10                                 | 11                            | 12                       | 13         |
| Производственные нужды      |         |                             |                           |                |                |                       |                           |                           |                                    |                               |                          |            |
| Производственные нужды      | 272,800 | 272,800                     |                           |                |                |                       |                           |                           |                                    |                               |                          |            |
| Хозяйственно-питьевые нужды | 45,800  |                             |                           |                |                | 45,8                  |                           |                           |                                    |                               | 45,80                    |            |
| Итого по производству:      | 318,600 | 272,800                     | 0,000                     | 0,000          | 0,000          | 45,800                | 0,000                     | 0,000                     | 0,000                              | 0,000                         | 45,800                   | 0,000      |

### 3.4 Поверхностные воды

Промплощадка АО «Евразиян Фудс» расположена в районе со слаборазвитой Гидрографической сетью. Ближайший водный объект водохранилище Федоровское находится от рассматриваемого промышленного объекта на расстоянии 2,0 км к юго-западу.

Так же искусственный водоем Центрального парка находится от рассматриваемого промышленного объекта на расстоянии 2,15 км к северо-востоку.

Можно сделать вывод, что предприятие не попадает в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

Предприятие расположено в достаточной удаленности от водных объектов и воздействие на водные ресурсы в ходе его функционирования оказываться не будет.

Воздействие на водные ресурсы в процессе эксплуатации предприятия, учитывая принятые технологические решения, а также схемы водоснабжения и водоотведения предприятия, осуществляться не будет, так как сброс сточных вод в какие-либо природные объекты не предполагается.

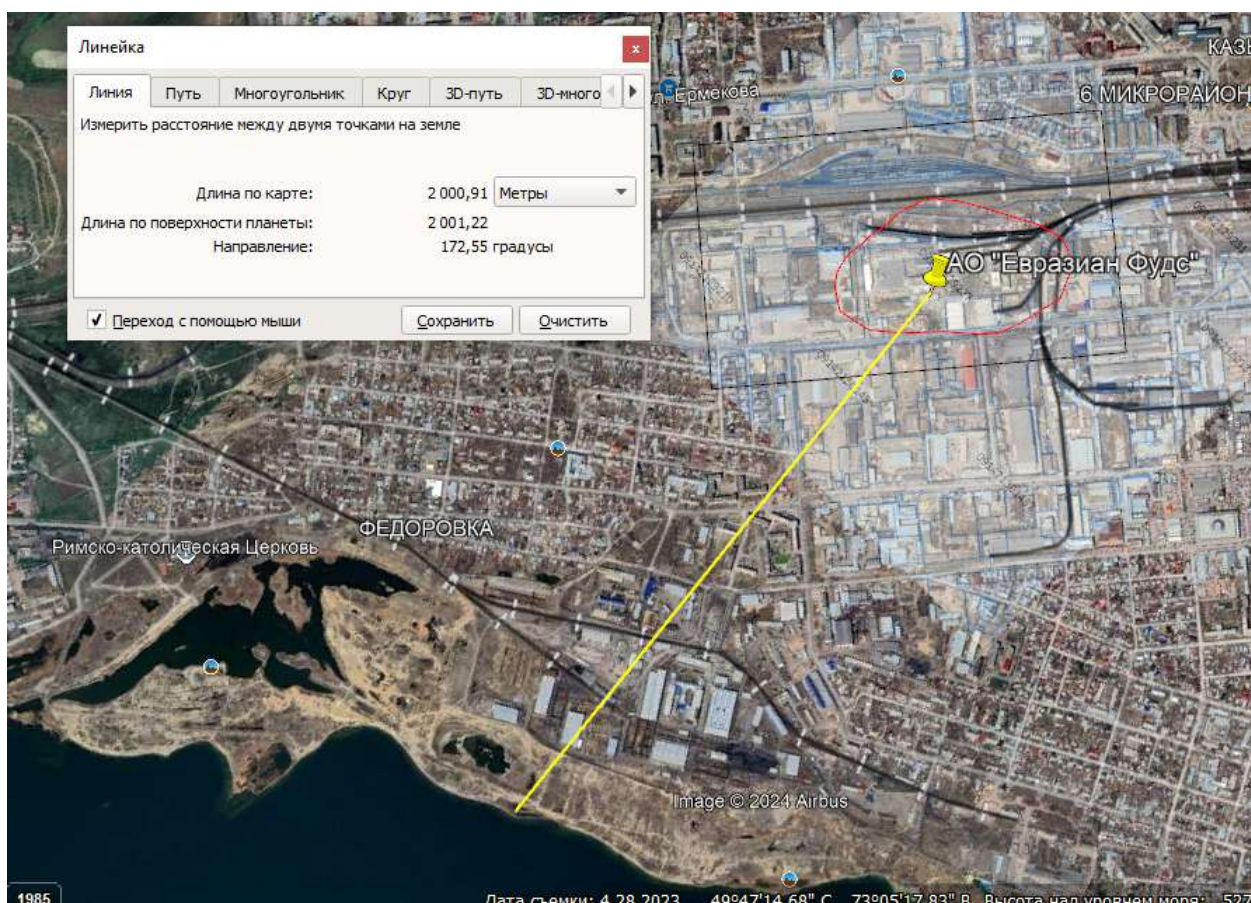


Рисунок 3.1 – Расположение ближайшего водного объекта Федоровское водохранилище от рассматриваемого промышленного объекта

*Воздействие на подземные воды оценивается как допустимое.*

### 3.5 Подземные воды

Гидрогеологические условия. Породы нижне-среднего девона составляют палеозойский фундамент участка и прилегающей территории, обнажения которого на склонах мелкосопочника являются областью питания подземных вод. На смежной площади, расположенной гипсометрически ниже (ниже подножия склонов мелкосопочника, на участке предприятия) нижне-средне девонские породы постепенно погружаются под толщу аллювиальных нижне-четвертичных отложений и водоупорных глин неогена. Ниже дается краткая характеристика гидрогеологических таксонов, пользующихся распространением на данном участке.

Водоносный горизонт аллювиальных среднечетвертичных-современных отложений реки Кокпекты. В состав водоносного горизонта входят отложения русел и пойм, первых и вторых надпойменных террас. Преобладают пески и гравелистые пески с незначительными включениями гальки. Мощность водоносного горизонта изменяется в широких пределах от 2 до 3-5, редко до 8 м. Глубина залегания статического уровня 0,7-5,2 м. Дебиты скважин составляют до 1,1-6 л/сек при понижениях до 2-3 м. Преобладают гидрокарбонатные натриевые и гидрокарбонатные кальциевые воды с минерализацией 0,5-0,7 г/дм<sup>3</sup>.

Водопроницаемый локально-водоносный горизонт среднечетвертичных-современных аллювиальных и аллювиально-пролювиальных отложений долин реки Солонки. Водовмещающие породы представлены песками и глинистыми песками в толще глин и суглинков. Общая мощность редко превышает 4-5 м. Уровень подземных вод залегает на глубине от 1 до 5 м, часто 2-3 м. Дебиты скважин составляют 0,02-0,8 л./сек при понижениях до 1-1,5 м. По минерализации подземные воды от пресных до солоноватых (0,9-8,6 г/дм<sup>3</sup>), по химическому составу преимущественно сульфатно-гидрокарбонатные натриевые и кальциевые.

Слабопроницаемый локально-слабоводоносный горизонт нижне-верхнечетвертичных отложений делювиально-пролювиальных шлейфов, распространен на склонах сопок, в бортах речных долин, в логах. Представлен маломощными прослоями разнородных песков и супесей в суглинисто-глинистой толще. Мощность отложений до 4 м, чаще 1,5-2 м. В большинстве случаев отложения безводные. В скважинах, вскрывших подземные воды в этих отложениях, уровни подземных вод устанавливаются на глубине от 1 до 3,5 м, на участке предприятия 4 м. Минерализация подземных вод изменяется от 0,3 до 1,0 г/дм<sup>3</sup>, достигая в единичных случаях 37 г/дм<sup>3</sup>. Воды преимущественно сульфатные и хлоридные натриевые.

Водоупорный неогенный комплекс. К комплексу отнесены глины аральской и павлодарской свит, а также плиоценнижнечетвертичные плотные суглинисто-глинистые отложения. Общая мощность водоупорных глин изменяется от 3 до 70 м, чаще 30-40 м. На участке предприятия по данным бурения разведочно-эксплуатационных скважин мощность водоупорных глин неогена составляет 10-12 м, в глинах встречаются линзы разнородного песка с солеными водами (2-3 г/дм<sup>3</sup>). Глины красно-коричневого цвета, плотные, аргиллитоподобные служат надежным экраном, изолирующим трещинно-жильные подземные воды отложений девона.

Производство не оказывает непосредственного воздействия на поверхностные и подземные воды. В районе расположения объекта, какие-либо водоемы отсутствуют.

Поскольку территория промплощадки имеет твердое покрытие проникновение загрязняющих веществ в подземные воды исключается, действующее производство не оказывает воздействие на подземные воды района.

### **3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с методикой**

Определение нормативов и предложения по достижению предельно-допустимых сбросов для проектируемого объекта не требуется в связи с отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности, в естественные или искусственные водные объекты и недра.

### **3.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.**

Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории в данном разделе не выполняются, в связи с отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности, в естественные или искусственные водные объекты и недра.

## **4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**

### **4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)**

В зоне размещения объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

На территории размещения объекта открытые разработки по добыче минерально-сырьевых ресурсов производиться не будут.

### **4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)**

В период эксплуатации объекта потребность в минерально-сырьевых ресурсах отсутствует.

### **4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы**

Данным проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается.

### **4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий;**

Мероприятия по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий данным проектом не предусмотрены. Добыча минеральных и сырьевых ресурсов не осуществляется.

### **4.5 При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы**

На предприятие не ведутся операции по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.

## 5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно требованиям статьи 320 п. 2-1 Экологического Кодекса РК 1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно-год вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

### 5.1 Виды и объемы образования отходов

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

- Опасные;
- Неопасные;
- Зеркальные.

Всего на предприятии предусмотрено образование 19 видов отходов, из них:

- Неопасного класса – 11 наименований; опасного класса – 8 наименований.

*В период эксплуатации образуются следующие виды отходов:*

1. Отработанные масла 13 02 06\*;
2. Тара из-под ЛКМ 08 01 11\*;
3. Промасленная ветошь 15 02 02\*;
4. Свинцовые аккумуляторы 16 06 01\*;
5. Масляные фильтры 16 01 07\*;
6. Органические отходы от лабораторных процессов 16 05 06\*;
7. Грунт, загрязненный нефтепродуктами 17 05 03\*;
8. Отработанные ртутьсодержащие лампы 20 01 21\*;
9. Огарки сварочных электродов 12 01 13;
10. Металлическая упаковка 15 01 04;
11. Пластмассовая упаковка 15 01 02;
12. Отработанные шины 16 01 03;
13. Строительные отходы 17 09 04;
14. Острый инструмент 18 01 01;
15. ТБО 20 03 01;
16. Бумага и картон 20 01 01;
17. Стекло 20 01 02;
18. Отходы оргтехники 20 01 36;
19. Другие батареи и аккумуляторы 16 06 05.

Сведения о составе и качественных показателях образуемых отходов, образующихся в результате деятельности завода АО «Евразиян Фудс»» предоставлены ниже.

### ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ:

1. *Отработанные аккумуляторные батареи 16 06 01\*-* образуются после истечения срока годности и обслуживания при эксплуатации автотранспорта и

спецтехники, находящихся на балансе предприятия. Отработанные аккумуляторные батареи временно складываются в отдельном закрытом помещении. По мере накопления, отход передается по договору специализированному предприятию. Годовой объем образования составляет 4,6752 т/год.

2. *Отработанные ртутьсодержащие лампы, ртутные термометры 20 01 21\**- образуются вследствие истощения ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории промплощадки предприятия. По мере выхода из строя ртутные лампы, термометры накапливаются в таре завода изготовителя, в случае отсутствия индивидуальной упаковки каждая отработанная или бракованная ртутьсодержащая лампа любого типа (марки) упаковывается (заворачивается) в бумагу или картон. Отработанные лампы временно хранятся в специально отведенном помещении, складе, контейнере на территории предприятия, в закрытом герметичном ящике, коробке. По мере накопления, отход передается по договору специализированному предприятию. Годовой объем образования составляет 0,28872 т/год.

3. *Отработанные (масляные) фильтры 16 01 07\**- образуются после износа фильтров до величины при которой недопустима их дальнейшая эксплуатация, производится замена отработанных фильтров на станциях тех.обслуживания. В случае временного хранения отработанных фильтров на предприятии, складываются в закрытом помещении автобокса в специально отведенной зоне с последующей передачей специализированным организациям на утилизацию. Годовой объем образования составляет 0,3132 т/год.

4. *Промасленная ветошь, обтирочный материал 15 02 02\**- образуются на предприятии при протирке механизмов, деталей, станков, при уборке разлитого масла, жира в цехах. Складывается в металлических контейнерах, расположенных непосредственно в цехе образования отходов. По мере накопления отход передается сторонним организациям согласно договора с последующей утилизацией методом сжигания. Годовой объем образования составляет 0,402 т/год;

5. *Органические отходы от лабораторных процессов 16 05 06\**- образуются в результате проведения лабораторных испытаний входящего сырья и выпускаемой продукции. Отход представляет собой смесь органических реактивов и масложировой продукции. Состав: растворитель – 10 %, спирт – 15 %, эфир – 20 %, жир – 20%, хлороформ – 5 %, уксусная кислота – 5 %, вода – 20 %.

По мере накопления органические отходы лабораторных процессов сдаются в специализированную организацию на утилизацию. Годовой объем образования составляет 2,544 т/год;

6. *Грунт (песок) загрязненный нефтепродуктами 17 05 03\**- образуется на предприятии при ликвидации проливов нефтепродуктов. Собирается на временное хранение в закрытую металлическую емкость. По мере накопления отход передается сторонним организациям согласно договора или по разовой заявке с последующей утилизацией. . Годовой объем образования составляет 1,44 т/год;

7. *Отработанные масла (синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла) 13 02 06* образуются вследствие снижения параметров качества, утраты свойств при эксплуатации транспортных средств, спецтехники и других механизмов, в процессе работы двигателей внутреннего сгорания, смазывания высоконагруженных зубчатых механизмов силовых передач, подвижных трущихся деталей, механизмов и узлов, передачи механической энергии транспортных средств Все виды отработанных масел объединены в один вид отхода «Отработанные масла». По мере образования все отработанные масла собираются отдельно в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя).

На предприятии осуществляется отдельный сбор и хранение отработанных масел в соответствии с требованиями Национального Стандарта РК СТ РК 31292018 «Масла

смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, при ему и переработке». Смешивание отработанных масел на заводе АО «Евразиян Фудс» не допускается. По мере накопления отработанные масла передается в специализированные сторонние организации на переработку. Годовой объем образования составляет 5,3676 т/год;

8. *Отходы и тара от лакокрасочных материалов, клея и т.п. 08 01 11\**- образуется в результате выполнения ремонтно-строительных работ. Проводится сбор отходов и тары от лакокрасочных материалов. По мере накопления отход передается сторонним организациям, согласно договору или по разовой заявке, с последующей утилизацией. Годовой объем образования составляет 1,2408 т/год

### НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ:

9. *Твердые бытовые отходы (ТБО) 20 03 01* – образуются в результате жизнедеятельности работников предприятия. По мере образования ТБО накапливаются в специальных металлических емкостях, пластиковых баках-контейнерах, расположенных на бетонированных площадках. Далее отходы передаются специализированной организации по договору.

ТБО характеризуются разнообразием состава и неоднородностью, в связи с чем их относят к самым разнообразным видам отходов. Так, в Методике по разработке проектов нормативов пре дельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п) приведен следующий состав ТБО (%): бумага и древесина – 60, тряпье – 7, пищевые отходы – 10, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12, однако по сравнению с другими источниками, данный состав ТБО далеко не полный. По другому источнику «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов» (Приложение №11 к приказу МОСВР РесРК от 12.06.2014 г. №221-0), морфологический состав ТБО представлен следующим перечнем (%): пище вые отходы – 35-45, бумага и картон – 32-35, дерево – 1-2, черный металлолом – 3-4, цветной металлолом – 0,5-1,5, текстиль – 3-5, кости – 1-2, стекло – 2-3, кожа и резина – 0,5-1, камни и штукатурка – 0,5-1, пластмассы – 3-4, прочее – 1-2, отсев (менее 15 мм) – 5-7, аналогичный состав приведен и в РНД 03.3.0.4.01 -96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», КАЗМЕХАН ОБР, Алматы, 1996 г. Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008г., при этом содержание отходов бумаги и древесины принято по Приложению №11 к приказу №221-0 от 12.06.2014 г., а также включены отходы резины.

На территории предприятия осуществляется отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклобой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). Сбор осуществляется в контейнеры и другие емкости, оснащенные крышками. Годовой объем образования составляет 2520 т/год;

10. *Строительные отходы 17 09 04-* образуются в результате строительства и реконструкции, демонтажа зданий и сооружений предприятия. По мере образования строительный мусор накапливается в специальных металлических емкостях, расположенных на территории объекта и вывозятся согласно договоров, заключенных между АО «Евразиян Фудс» и специализированной организацией, либо вывоз строительного мусора осуществляется подрядной организацией, осуществляющей ремонтно-строительные работы на территории предприятия. Годовой объем образования составляет 17,28 т/год.

11. *Огарки сварочных электродов 12 01 13-* образуются в результате проведения сварочных работ. Отход представляет собой остатки электродов после их использования

при сварочных работах. По мере накопления огарки сварочных электродов сдаются в пункты приема, совместно с ломом черных металлов на переработку. Годовой объем образования составляет 0,01392 т/год.

12. *Медицинские отходы 18 01 01* образуются в результате оказания медицинской помощи персоналу предприятия. По мере образования отходы временно накапливаются в герметичной закрытой емкости, расположенной в специально отведенной зоне в помещении на территории предприятия. По мере накопления передача отхода осуществляется специализированным предприятиям на утилизацию согласно договора. Годовой объем образования составляет 0,018 т/год.

13. *Отработанные шины 16 01 03-* образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. После износа протектора шин до величины, при которой недопустима их дальнейшая эксплуатация, отработанные шины временно складываются в закрытом помещении на поддонах в отведенной функциональной зоне. По мере накопления передача отхода осуществляется специализированным предприятиям на утилизацию согласно договора. Годовой объем образования составляет 3,6 т/год.

14. *Отходы оргтехники 20 01 36-* образуются в результате производственной деятельности персонала предприятия при эксплуатации и после износа оргтехники. По мере накопления отход передается сторонним организациям согласно договора или по разовой заявке с последующей переработкой и утилизацией. Годовой объем образования составляет 0,9456 т/год.

15. *Макулатура (бумага, картон) 20 01 01-* образуются в результате производственной деятельности предприятия в основных, вспомогательных и административных подразделениях. По мере накопления отход передается сторонним организациям согласно договора или по разовой заявке с последующей переработкой. Годовой объем образования составляет 42,6876 т/год.

16. *Пластик 20 01 39-* образуется в результате производственной деятельности завода в основных, вспомогательных и административных подразделениях предприятия. Проводится раздельный сбор пластика (бутылки ПЭТ из под питьевой воды, баночки из под чистящих, моющих средств, бутылки/канистры из-под дез. Растворов), с целью исключения попадания пластика, пригодного для переработки, в ТБО. По мере накопления отход передается сторонним организациям, согласно договора или по разовой заявке с последующей переработкой. Годовой объем образования составляет 42,9456 т/год.

17. *Стекло (баночки, бутылки) 20 01 02-* образуются в результате производственной деятельности завода в основных, вспомогательных и административных подразделениях предприятия. Проводится раздельный сбор стекла (бутылки из стекла под питьевой воды, баночки из под чистящих, моющих средств, бутылки из-под дез. Растворов), с целью исключения попадания стекла, пригодного для переработки, в ТБО. По мере накопления отход передается сторонним организациям, согласно договора или по разовой заявке с последующей переработкой. Годовой объем образования составляет 0,38796 т/год.

Годовой объем образования отходов принят согласно данным АО «Евразиян Фудс», исходя из опыта эксплуатации.

**Согласно требованиям статьи 320 п. 2-1 Экологического Кодекса РК временное складирование отходов не является размещением отходов.** Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

## **5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)**

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

### **5.3 Рекомендации по управлению отходами**

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Сведения о составе и качественных показателях образуемых отходов, образующихся в результате деятельности завода АО «Евразиян Фудс»» предоставлены ниже.

### ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ:

1. *Отработанные аккумуляторные батареи 16 06 01\*-* образуются после истечения срока годности и обслуживания при эксплуатации автотранспорта и спецтехники, находящихся на балансе предприятия. Отработанные аккумуляторные батареи временно складываются в отдельном закрытом помещении. По мере накопления, отход передается по договору специализированному предприятию. Годовой объем образования составляет 4,6752 т/год.

2. *Отработанные ртутьсодержащие лампы, ртутные термометры 20 01 21\*-* образуются вследствие истощения ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории промплощадки предприятия. По мере выхода из строя ртутные лампы, термометры накапливаются в таре завода изготовителя, в случае отсутствия индивидуальной упаковки каждая отработанная или бракованная ртутьсодержащая лампа любого типа (марки) упаковывается (заворачивается) в бумагу или картон. Отработанные лампы временно хранятся в специально отведенном помещении, складе, контейнере на территории предприятия, в закрытом герметичном ящике, коробке. По мере накопления, отход передается по договору специализированному предприятию. Годовой объем образования составляет 0,28872 т/год.

3. *Отработанные (масляные) фильтры 16 01 07\*-* образуются после износа фильтров до величины при которой недопустима их дальнейшая эксплуатация, производится замена отработанных фильтров на станциях тех.обслуживания. В случае временного хранения отработанных фильтров на предприятии, складываются в закрытом помещении автобокса в специально отведенной зоне с последующей передачей специализированным организациям на утилизацию. Годовой объем образования составляет 0,3132 т/год.

4. *Промасленная ветошь, обтирочный материал 15 02 02\*-* образуются на предприятии при протирке механизмов, деталей, станков, при уборке разлитого масла, жира в цехах. Складывается в металлических контейнерах, расположенных непосредственно в цехе образования отходов. По мере накопления отход передается сторонним организациям согласно договора с последующей утилизацией методом сжигания. Годовой объем образования составляет 0,402 т/год;

5. *Органические отходы от лабораторных процессов 16 05 06\*-* образуются в результате проведения лабораторных испытаний входящего сырья и выпускаемой продукции. Отход представляет собой смесь органических реактивов и масложировой продукции. Состав: растворитель – 10 %, спирт – 15 %, эфир – 20 %, жир – 20%, хлороформ – 5 %, уксусная кислота – 5 %, вода – 20 %.

По мере накопления органические отходы лабораторных процессов сдаются в специализированную организацию на утилизацию. Годовой объем образования составляет 2,544 т/год;

6. *Грунт (песок) загрязненный нефтепродуктами 17 05 03\*-* образуется на предприятии при ликвидации проливов нефтепродуктов. Собирается на временное хранение в закрытую металлическую емкость. По мере накопления отход передается сторонним организациям согласно договора или по разовой заявке с последующей утилизацией. . Годовой объем образования составляет 1,44 т/год;

7. *Отработанные масла (синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла) 13 02 06* образуются вследствие снижения параметров качества, утраты свойств при эксплуатации транспортных средств, спецтехники и других механизмов, в процессе работы двигателей внутреннего сгорания, смазывания высоконагруженных зубчатых механизмов силовых передач, подвижных трущихся деталей, механизмов и узлов,

передачи механической энергии транспортных средств Все виды отработанных масел объединены в один вид отхода «Отработанные масла». По мере образования все отработанные масла собираются отдельно в герметичных металлических бочках (таре завода изготовителя).

На предприятии осуществляется отдельный сбор и хранение отработанных масел в соответствии с требованиями Национального Стандарта РК СТ РК 31292018 «Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, при ему и переработке». Смешивание отработанных масел на заводе АО «Евразиян Фудс» не допускается. По мере накопления отработанные масла передается в специализированные сторонние организации на переработку. Годовой объем образования составляет 5,3676 т/год;

8. *Отходы и тара от лакокрасочных материалов, клея и т.п. 08 01 11\**- образуется в результате выполнения ремонтно-строительных работ. Проводится сбор отходов и тары от лакокрасочных материалов. По мере накопления отход передается сторонним организациям, согласно договору или по разовой заявке, с последующей утилизацией. Годовой объем образования составляет 1,2408 т/год

### НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ:

9. *Твердые бытовые отходы (ТБО) 20 03 01* – образуются в результате жизнедеятельности работников предприятия. По мере образования ТБО накапливаются в специальных металлических емкостях, пластиковых баках-контейнерах, расположенных на бетонированных площадках. Далее отходы передаются специализированной организации по договору.

ТБО характеризуются разнообразием состава и неоднородностью, в связи с чем их относят к самым разнообразным видам отходов. Так, в Методике по разработке проектов нормативов пре дельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100-п) приведен следующий состав ТБО (%): бумага и древесина – 60, тряпье – 7, пищевые отходы – 10, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12, однако по сравнению с другими источниками, данный состав ТБО далеко не полный. По другому источнику «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов» (Приложение №11 к приказу МОС РК от 12.06.2014 г. №221-0), морфологический состав ТБО представлен следующим перечнем (%): пище вые отходы – 35-45, бумага и картон – 32-35, дерево – 1-2, черный металлолом – 3-4, цветной металлолом – 0,5-1,5, текстиль – 3-5, кости – 1-2, стекло – 2-3, кожа и резина – 0,5-1, камни и штукатурка – 0,5-1, пластмассы – 3-4, прочее – 1-2, отсев (менее 15 мм) – 5-7, аналогичный состав приведен и в РНД 03.3.0.4.01 -96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», КАЗМЕХАН ОБР, Алматы, 1996 г. Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008г., при этом содержание отходов бумаги и древесины принято по Приложению №11 к приказу №221-0 от 12.06.2014 г., а также включены отходы резины.

На территории предприятия осуществляется отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклобой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). Сбор осуществляется в контейнеры и другие емкости, оснащенные крышками. Годовой объем образования составляет 2520 т/год;

10. *Строительные отходы 17 09 04-* образуются в результате строительства и реконструкции, демонтажа зданий и сооружений предприятия. По мере образования строительный мусор накапливается в специальных металлических емкостях, расположенных на территории объекта и вывозятся согласно договоров, заключенных

между АО «Евразиян Фудс» и специализированной организацией, либо вывоз строительного мусора осуществляется подрядной организацией, осуществляющей ремонтно-строительные работы на территории предприятия. Годовой объем образования составляет 17,28 т/год.

11. *Огарки сварочных электродов 12 01 13-* образуются в результате проведения сварочных работ. Отход представляет собой остатки электродов после их использования при сварочных работах. По мере накопления огарки сварочных электродов сдаются в пункты приема, совместно с ломом черных металлов на переработку. Годовой объем образования составляет 0,01392 т/год.

12. *Медицинские отходы 18 01 01* образуются в результате оказания медицинской помощи персоналу предприятия. По мере образования отходы временно накапливаются в герметичной закрытой емкости, расположенной в специально отведенной зоне в помещении на территории предприятия. По мере накопления передача отхода осуществляется специализированным предприятиям на утилизацию согласно договора. Годовой объем образования составляет 0,018 т/год.

13. *Отработанные шины 16 01 03-* образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. После износа протектора шин до величины, при которой недопустима их дальнейшая эксплуатация, отработанные шины временно складываются в закрытом помещении на поддонах в отведенной функциональной зоне. По мере накопления передача отхода осуществляется специализированным предприятиям на утилизацию согласно договора. Годовой объем образования составляет 3,6 т/год.

14. *Отходы оргтехники 20 01 36-* образуются в результате производственной деятельности персонала предприятия при эксплуатации и после износа оргтехники. По мере накопления отход передается сторонним организациям согласно договора или по разовой заявке с последующей переработкой и утилизацией. Годовой объем образования составляет 0,9456 т/год.

15. *Макулатура (бумага, картон) 20 01 01-* образуются в результате производственной деятельности предприятия в основных, вспомогательных и административных подразделениях. По мере накопления отход передается сторонним организациям согласно договора или по разовой заявке с последующей переработкой. Годовой объем образования составляет 42,6876 т/год.

16. *Пластик 20 01 39-* образуется в результате производственной деятельности завода в основных, вспомогательных и административных подразделениях предприятия. Проводится раздельный сбор пластика (бутылки ПЭТ из под питьевой воды, баночки из под чистящих, моющих средств, бутылки/канистры из-под дез. Растворов), с целью исключения попадания пластика, пригодного для переработки, в ТБО. По мере накопления отход передается сторонним организациям, согласно договора или по разовой заявке с последующей переработкой. Годовой объем образования составляет 42,9456 т/год.

17. *Стекло (баночки, бутылки) 20 01 02-* образуются в результате производственной деятельности завода в основных, вспомогательных и административных подразделениях предприятия. Проводится раздельный сбор стекла (бутылки из стекла под питьевой воды, баночки из под чистящих, моющих средств, бутылки из-под дез. Растворов), с целью исключения попадания стекла, пригодного для переработки, в ТБО. По мере накопления отход передается сторонним организациям, согласно договора или по разовой заявке с последующей переработкой. Годовой объем образования составляет 0,38796 т/год.

Годовой объем образования отходов принят согласно данным АО «Евразиян Фудс», исходя из опыта эксплуатации.

**5.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.**

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 6.1.

Таблица 5.1 – Лимиты накопления отходов

| Наименование отходов                          | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Всего                                         | 0                                                             | 2643,7038                  |
| в т.ч. отходов производства                   | 0                                                             | 123,7038                   |
| отходов потребления                           | 0                                                             | 2520                       |
| <b>Опасные отходы</b>                         |                                                               |                            |
| Отработанные масла                            |                                                               | 5,3676                     |
| Тара от ЛКМ                                   |                                                               | 1,2408                     |
| Промасленная ветошь                           |                                                               | 0,402                      |
| Свинцовые аккумуляторы                        |                                                               | 4,6752                     |
| Масляные фильтры                              |                                                               | 0,3132                     |
| Органические отходы от лабораторных процессов |                                                               | 2,544                      |
| Грунт, загрязненный нефтепродуктами           |                                                               | 1,44                       |
| Отработанные ртутьсодержащие лампы            |                                                               | 0,28872                    |
| <b>Не опасные отходы</b>                      |                                                               |                            |
| Огарки сварочных электродов                   | 0                                                             | 0,01392                    |
| Металлическая упаковка                        |                                                               | 0,4992                     |
| Пластмассовая упаковка                        |                                                               | 42,9456                    |
| Отработанные шины                             |                                                               | 3,6                        |
| Строительные отходы                           |                                                               | 17,28                      |
| Медицинские отходы                            |                                                               | 0,018                      |
| ТБО                                           |                                                               | 2520                       |
| Бумага и картон                               |                                                               | 42,6876                    |
| Стекло                                        |                                                               | 0,38796                    |
| Отходы оргтехники                             |                                                               | 0,9456                     |
| Другие батареи и аккумуляторы                 |                                                               | 0,0012                     |
| <b>Зеркальные</b>                             |                                                               |                            |
| <b>Не образуются</b>                          |                                                               |                            |

## 6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека приведены в и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека".

**Электромагнитное излучение.** Источников электромагнитного излучения на объекте нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

**Шум.** Основной источник шума - автотранспорт. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

**Вибрация.** К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

На срок действия разработанных нормативов НДВ теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействий не предусматривается.

### 6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Источники радиоактивного воздействия на территории производственной площадки отсутствуют.

## **7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ:**

**7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта**

Общий земельный фонд Карагандинской области согласно данным областного комитета по управлению земельными ресурсами составляет 42,8 млн. га, в том числе: земли сельскохозяйственного назначения - 10,0 млн. га; земли населенных пунктов и промышленности - 3,3 млн. га; земли лесного фонда - 0,17 млн. га; земли водного фонда - 0,027 млн. га. В результате деятельности промышленных предприятий происходит нарушение и деградация земель, что негативно сказывается на состоянии окружающей среды области. Общая площадь нарушенных земель составляет 43 тыс. га, в том числе отработанных - 12,5 тыс. га. Основные площади нарушенных земель числятся за предприятиями горно-угледобывающей и перерабатывающей отраслей (Угольного и Стального Департаментов АО "МиталлСтилТемиртау", "Корпорация Казахмыс" другими горнодобывающими предприятиями и предприятиями теплоэнергетики).

**7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)**

Почвенно-растительный грунт непосредственно на площадке отсутствует в связи с тем, что прилегающая территория, ранее освоенная.

**7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;**

Промплощадка АО «Евразиян Фудс» является действующим объектом и размещается на освоенной ранее территории. В пределах площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

Мероприятий по сохранению и восстановлению плодородного слоя почвы проектом не предусматривается в связи с его отсутствием на занимаемом участке.

Для снижения негативного воздействия на почвенный покров при эксплуатации объекта предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории участка;
- использование герметичных контейнеров, ящиков, и т.д. с целью исключения загрязнения почвенного покрова и обеспечения раздельного сбора, образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями;
- своевременный вывоз отходов производства и потребления с территории в соответствии экологическими требованиями.

Собственный автотранспорт предприятия проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных

материалов и загрязнения почв нефтепродуктами. Заправка автотранспорта осуществляется на специализированных автозаправочных станциях.

**7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);**

В процессе эксплуатации объекта снятие, транспортировка и хранение плодородного слоя почвы не осуществляется.

Мероприятия по снижению уровня загрязнения почвы складываются из:

1. Организационных.
2. Технологических.
3. Проектно-конструкторских.
4. Санитарно-эпидемиологических.

1. Организационные мероприятия:

- организация работы по утилизации отходов;
- организация и регламент движения транспорта и техники по территории;
- исключение проведения несанкционированных работ, нарушающих систему работы с отходами.

2. Технологические мероприятия, тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при:

- транспортировке навоза

3. Проектно-конструкторские мероприятия:

- согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных организациях и СЭС;
- выбор оптимальных проектно-конструкторских решений, направленных на снижение загрязнения почв.

4. Санитарно-эпидемиологических мероприятий:

- при эксплуатации предприятия должна быть организована процедура передачи отходов специализированным предприятиям, захоронение запрещено законом.

В рамках данного раздела воздействие на почвенный покров является минимальным.

**7.5 Организация экологического мониторинга почв.**

Промплощадка АО «Евразиян Фудс» размещается на освоенной ранее территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Накопители, а также организация накопителей отходов не предусматривается. Проектом предусматриваются эффективные мероприятия по предотвращению и снижению возможного загрязнения почвенного покрова отраженные в разделах 5.2 и 7.3 проекта.

Следовательно, при эксплуатации объекта негативного влияния на почвенный покров не ожидается, поэтому предложения по организации мониторинга не разрабатывались.

## **8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

**8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)**

Растительный мир на участках проведения работ представлен степным разнотравьем, кустарниковой и немногочисленной древесной растительностью.

Формирование растительного покрова проходило под влиянием как геоморфологических, так и гидротермических (климатических) факторов, что нашло отражение в закономерностях распределения растительности.

На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана в районе предприятия не найдено.

Действующее производство АО «Евразиян Фудс» оказывает минимальное влияние на растительный мир, так как озеленена достаточная часть территории предприятия а также на границе расчетной СЗЗ.

При стабильной работе предприятия и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный мир, оснований нет.

### **8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние**

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно-природные процессы преобладают, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычлениить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории.

Повсеместно негативное влияние на состояние растительного покрова оказывает возрастающее химическое загрязнение территории. Растительный покров этих участков угнетен, естественное возобновление видов подавлено.

Аккумуляция газа в экосистеме идет с участием трех компонентов: растительности, почвы и влаги. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность и удельный вес этих компонентов.

Кроме хозяйственного и ресурсного значения растительный покров выполняет такие важные функции как водоохранную, противозрозионную и ландшафтостабилизирующую.

Все перечисленные факторы деградации растительного покрова приводят к утрате его функциональной биосферной роли, а также, потере биоразнообразия, упрощению состава и структуры, снижению продуктивности, потере экологической и ресурсной значимости.

### **8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности**

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации производственной базы и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива).

Собственный автотранспорт предприятия проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами.

### **8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

Обоснование объемов использования растительных ресурсов в настоящем РООС не представлено. Ввиду того что реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе следует, что концентрации выбросов незначительны и напрямую не влияют на растительность местности и ближайшее жилье.

### **8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность**

При проведении работ воздействие будет оказано не только на почвы, но и на растительность. Источники воздействия на растительность аналогичны источникам воздействия на почвы.

По виду воздействия подразделяются на две категории:

- непосредственные, осуществляемые при прямом контакте источников воздействия с почвами или растительным покровом;
- опосредованные, когда осуществляется косвенная передача воздействия через сопредельные среды.

Физическое воздействие на почвенно-растительный покров сводится в основном к механическим повреждениям, при которых наиболее ранимыми видами оказываются однолетние растения. Они погибают при самом поверхностном нарушении почвенного слоя.

На участках с легкими почвами механические нарушения почвенно-растительного покрова инициируют развитие дефляционных процессов с образованием незакрепленных растительностью, эоловых форм рельефа.

Тонкодисперсный, пылеватый материал выносится с оголенных (нарушенных) участков наверх, образуя «язвы дефляции», и осаждается в окружающем ландшафте в виде песчаного чехла. Отложение пылеватых частиц, в том числе солей, на поверхности растений затрудняет транспирацию, фотосинтез, а также ведет к снижению содержания хлорофилла в клетках, отмиранию их тканей и отдельных органов.

Степень трансформации растительных сообществ в различных частях исследуемой территории неодинаковая. Ее максимальные значения наблюдается лишь на локальных участках, где под воздействием технологических процессов растительный покров уничтожен полностью.

Учитывая возможности местной флоры, при соблюдении соответствующих природоохранных мероприятий, растительность не утратит способность к самовосстановлению.

**8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения**

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне намечаемой деятельности не ожидаются, вследствие чего, последствия для жизни и здоровья населения отсутствуют.

**8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания**

Охрана почв при работе производства может существенно ограничить возможные негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении проектируемых работ включает в себя:

- сбор, вывоз и захоронение отходов в специальных местах;
- технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- заправка автотранспорта осуществляется на специализированных автозаправочных станциях;
- соблюдение правил техники безопасности во избежание возгорания кустарников и травы.

**8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности**

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем, и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- 2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- 3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- 4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

К числу мероприятий по снижению воздействия на растительный мир следует отнести:

- Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;
- Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительные сообщества;
- Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительные сообщества;
- Запрещается выжигание степной растительности;
- Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;
- Запрещается уничтожение растительного покрова.

## **9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**

### **9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны**

На территории, прилегающей к г. Караганда водятся около 16 видов млекопитающих, не менее 69 видов птиц, 5 видов рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная, суслик рыжеватый и тушканчик. Годами бывает много зайцев, особенно русака.

Среди птиц распространены приуроченные к пригородной зоне голуби, ворона обыкновенная, синица европейская, также встречаются овсянка белошапочная, иволга. После малоснежных, несуровых зим достигает высокой численности куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из птиц самым крупным и редким в лесостепи является орел-могильник. Зимой встречается чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др.

Уникальных, редких и особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе намечаемых работ не встречено.

На рассматриваемой территории не обнаружены виды животных, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих животных, в районе предприятия не найдено. На территории объекта встречаются синантропные представители фауны, дикие животные вытеснены за пределы урбанизированной территории.

При стабильной работе предприятия и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, оснований нет.

### **9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в красную книгу видов животных**

Законодательством запрещается всякая деятельность, ведущая к сокращению численности объектов животного и растительного мира, включенных в Красную книгу, и ухудшающая среду их обитания.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к рассматриваемой территории нет.

### **9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов**

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Прекращение воздействия в зависимости от его интенсивности, масштабности и обратимости реакция экосистемы может привести к восстановлению исходных условий или изменению структуры всего комплекса.

В период эксплуатации цеха изъятие территорий из площади возможного обитания мест не предусматривается. Следовательно, намечаемая деятельность не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания.

Предприятия расположено на урбанизированной территории, влияние на животный мир производственная деятельность предприятия оказывать не будет.

#### **9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде**

В городской среде сформировалась особая экосистема. Экосистемы характеризуются снижением видового разнообразия и, как следствие, низкой устойчивостью и невозможностью саморегуляции. Гомеостаз таких экосистем поддерживается благодаря вмешательству человека. Воздействие человека на животный мир городских территорий может быть прямым (уничтожение определенных видов животных и привнесение новых) и косвенным (изменение условий обитания, особенно кормов).

Характерной особенностью городской фауны является наличие синантропных видов животных, а сама синантропизация видов обусловлена факторами окружающей среды, прежде всего, наличием источников питания и изменением исходных биотопов.

При эксплуатации цеха изменения видового многообразия, будет в рамках общего техногенного воздействия, ареалов распространения млекопитающих в результате общего антропогенного прессинга на территории города.

#### **9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)**

На весь период эксплуатации цеха необходимо проведение постоянных мероприятий по своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

В районе площадки необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;

- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе площадки намечаются нижеследующие мероприятия:

- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;
- поддержание в чистоте территорию участка.

## **10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.**

Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием ее компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Структуру каждого географического ландшафта определяют процессы обмена веществом и энергией.

При строительстве городов, промышленных объектов и, особенно, горнодобывающих комплексов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие.

Территории, отводимые под строительство гражданских и промышленных объектов, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго изымаются из сельскохозяйственного производства. Большие территории земель отводятся под промышленные предприятия (горнодобывающие комплексы и теплоэлектростанции (централи)), которые безвозвратно изымаются из сельхозпроизводства, так как на них размещаются карьеры, отвалы, гидроотвалы, промплощадки, хвостохранилища, дороги, трубопроводы и т. д.

Виды работ, выполняемые при эксплуатации предприятия, не оказывают воздействия на ландшафт рассматриваемого участка.

## **11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

### **11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности**

Карагандинская область занимает важнейшее место в минерально-сырьевом комплексе Республики и является уникальной железорудной, барит-полиметаллической, меднорудной, редкометаллической и угленосной провинцией Казахстана. На ее территории сосредоточено почти 100% балансовых запасов марганца Республики, 70% барита, 54 - свинца, 38 - цинка, 36 - запасов меди, 65 - молибдена и 85 - вольфрама, 32 - балансовых запасов углей, в том числе все 100 - коксующихся углей, 78 - волластонита, около 9% запасов золота, значительные запасы углеводородного сырья и т. д. Недропользование в Карагандинской области ведется по 155 лицензиям и контрактам, в т.ч. добыча минерального сырья - по 104, разведка и добыча - по 44, разведка - по 7.

По разведанным запасам марганца Карагандинская область занимает третье место в мире и 2-е место среди стран СНГ (после Украины).

Современное состояние экономики области характеризуется существенными изменениями экономической и социальной структуры. Удельный вес области в общем объеме промышленного производства республики составляет более 15 процентов. Сегодня в регионе действует более 300 совместных и иностранных предприятий.

### **11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения**

Штат сотрудников на период эксплуатации будет принят из местного населения согласно наличия соответствующей квалификации, что является положительным аспектом для экономической жизни местного населения.

### **11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование**

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное эксплуатацию объекта и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально- бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

### **11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)**

Экономическая деятельность участка сортировки и отгрузки угля оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения), также увеличивает занятость населения.

### **11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия. В пределах санитарно-защитной зоны предприятия отсутствуют какие-либо населенные пункты.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

### **11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.**

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям

внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Однако, возможное обострение социальной напряженности может быть практически полностью снято целенаправленным упреждающим разрешением потенциальных проблем путем тесного сотрудничества подрядных компаний с местными властями и общественностью, проведением открытой информационной политики.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

## **12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ:**

### **12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности**

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий.

Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участка и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

### **12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта**

#### ***Оценка влияния на атмосферный воздух***

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в период эксплуатации не превышают 1 ПДК без учета фона.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта - функционирование объекта не приводит к существенному изменению состояния атмосферного воздуха.

#### ***Оценка влияния на водные ресурсы***

Поверхностные водные объекты на территории проведения работ отсутствуют. Хоз.-бытовые сточные воды отводятся в септик. Влияние на водные ресурсы отсутствует.

#### ***Оценка влияния на почвенный покров***

Передвижение автотранспорта предусматривается в пределах существующей территории, по существующим дорогам городской магистральной сети.

Отходы, образующийся в период эксплуатации будут складироваться на специально отведенных местах. Площадка для размещения контейнеров ТБО имеет твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие. По мере накопления все отходы будут вывозиться на полигоны спец. автотранспортом по договору.

Общее воздействие объектов предприятия на почвенно-растительный покров оценивается как незначительное.

#### ***Оценка влияния на растительность***

Механическое воздействие на растительный покров не предусмотрено вследствие наличия проезжих дорог и площадок.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова в период эксплуатации может быть оценено как незначительное, в связи с техногенной освоенностью территории.

#### ***Оценка влияния на животный мир***

Объект размещается на территории, на которой отсутствуют представители животного мира, в этой связи влияние на животный мир отсутствует.

#### ***Оценка влияния на недра***

Так как при эксплуатации полезные ископаемые не затрагиваются и воздействие на недра не предусматривается.

### **12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут являться: нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия и др.

Возникновение аварийных ситуаций для объекта не характерно. Эксплуатация оборудования в соответствии с техническими регламентами и инструкциями, его высокая эксплуатационная надежность при минимальном техническом обслуживании, наличие плана действий персонала в аварийных ситуациях, мероприятия по пожаротушению направлены на предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

Таким образом, негативные последствия для окружающей среды и населения от аварийных ситуаций не прогнозируются.

### **12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население**

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при эксплуатации, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

### **12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий**

#### *Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций*

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие меры:

- проведена оценка риска аварий на объектах, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- при необходимости разработаны планы эвакуации персонала.

Готовность техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
2. Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК.
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
4. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2009г.
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.
6. РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Гидрометеиздат, Астана, 2005 г.
7. СНиП РК 2.04.-11-2010 (МСН 2.04.01-98) Строительная климатология.
8. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)».
9. Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
10. Классификатор отходов. Утвержден приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314
11. ОНД-86 РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Астана, 2005 г.
12. РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)
13. РНД 211.2.02.03-2004 МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)
14. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
15. Методика расчета нормативов выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п;
16. «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий», приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Приложение 1

Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

20013448



### ЛИЦЕНЗИЯ

15.09.2020 года

02218P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Еco Jer"**

100026, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Рыскулова, дом № 21, 66  
БИН: 200640023864

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

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Умаров Ермек Касымгалиевич**

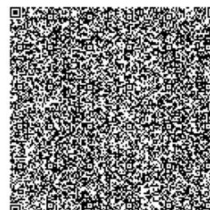
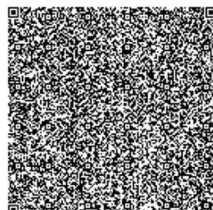
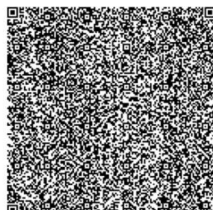
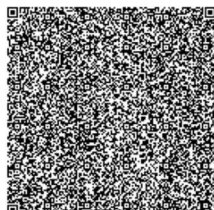
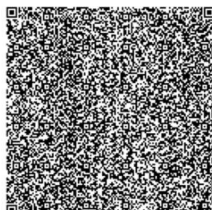
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02218Р

Дата выдачи лицензии 15.09.2020 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Jer"

100026, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Рыскулова, дом № 21, 66, БИН: 200640023864

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

### Производственная база

г.Караганда, ул.Алиханова, 37, оф.627

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

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

### Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

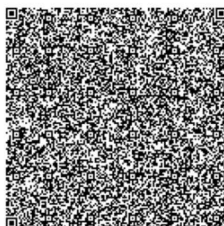
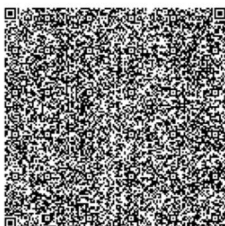
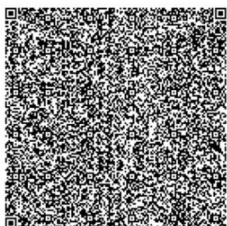
### Номер приложения

001

### Срок действия

### Дата выдачи приложения

15.09.2020



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

## Приложение 2

### 1. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от парокотельного цеха

#### 1.1. Источник выбросов 1001. Дымовая труба.

##### Источник выделения 001.

Расчет выбросов выполнен согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г., «Методики определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива Республики Казахстан» РНД 211.3.02.01-97, Астана, 2005 г.

##### Углерод (сажа)

Выброс твердых частиц летучей золы и не догоревшего топлива (т/год, г/с) с дымовыми газами рассчитан по формуле:

$$П_{me} = B * A^r * X * (1 - \eta), \text{ (т/год, г/с)}. \quad (1)$$

где:  $B$  – расход топлива, т/год, г/с;

$A^r$  – зольность топлива на рабочую массу, (таблица 6 методики);

$X$  – коэффициент для топок с неподвижной решеткой и ручным забросом (таблица 2.1 методики);

$\eta$  – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

##### Сернистый ангидрид

Расчет выбросов сернистого ангидрида (т/год, г/сек) выполнен по формуле:

$$П_{SO_2} = 0,02 * B * S^r * (1 - \eta'_{SO_2}) * (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ (т/год, г/с)}. \quad (2)$$

где:  $S^r$  – содержание серы в топливе на рабочую массу (таблица 6 методики);

$\eta'_{SO_2}$  – доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой, согласно методике таблица 2.2;

$\eta''_{SO_2}$  – доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе, согласно методике таблица 2.2.

##### Оксид углерода

Расчет выбросов оксида углерода выполнен по формуле:

$$П_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), \text{ т/год, г/с}. \quad (3)$$

где:  $C_{CO}$  – количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, определяется по формуле:

$$C_{CO} = q_3 * R * Q^R; \quad (4)$$

$q_3$  – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики);

$q_4$  – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики);

$R$  – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода (таблица 2.3);

$Q^R$  – низшая теплота сгорания натурального топлива, (таблица 6 методики).

##### Азота диоксид

Количество оксидов азота (в пересчете на  $NO_2$ ) выбрасываемых на единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$П_{NO_2} = 0,001 * B * Q^R * K_{NO_2} * (1 - \beta), \text{ т/год, г/с}. \quad (5)$$

где:  $K_{NO_2}$  – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1;

$\beta$  – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ от котла

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра                                                                     | Символ                           | Ед.изм.               | Значение    |               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------|---------------|
| 1        | марка котла                                                                                           | котлы марки Astebo THD-I 10000 U |                       |             |               |
| 2        | Количество рабочих часов в сутки                                                                      | t                                | час                   | 24          |               |
| 3        | Количество рабочих дней в году                                                                        | T                                | дней                  | 365         |               |
| 4        | Количество рабочих часов в году                                                                       |                                  | час/год               | 8760        |               |
|          | Вид используемого топлива                                                                             |                                  |                       | мазут М-100 | природный газ |
| 5        | Процентное содержание (на рабочую массу) в топливе %:                                                 |                                  |                       |             |               |
| 6        | -влаги                                                                                                | W <sub>r</sub>                   | %                     |             |               |
| 7        | -золы                                                                                                 | A <sub>r</sub>                   | %                     | 0,14        |               |
| 8        | -серы                                                                                                 | S <sub>r</sub>                   | %                     | 2,5         |               |
| 9        | Коэффициент для различных видов топок                                                                 | X                                | -                     | 0,01        |               |
| 10       | КПД золоуловителя                                                                                     | η                                | дол. ед.              | 0           | 0             |
| 11       | Доля оксидов серы, связываемых летучей золой                                                          | H' <sub>SO2</sub>                |                       | 0,02        |               |
| 12       | Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе                                                       | H'' <sub>SO2</sub>               |                       | 0           |               |
| 13       | Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива                                                 | q <sub>3</sub> ,                 | %                     | 0,5         | 0,5           |
| 14       | Кэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие СО                                  | R                                |                       | 0,65        | 0,5           |
| 15       | Низшая теплота сгорания топлива                                                                       | Q <sub>r</sub>                   | МДж/кг                | 40,421      | 115           |
| 16       | Выход оксида углерода при сжигании топлива, C <sub>co</sub> =q <sub>3</sub> *R*Q <sub>r</sub>         | C <sub>CO</sub>                  | кг/тонн;<br>кг/тыс.м3 | 13,1368     | 28,7500       |
| 17       | Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива                                               | q <sub>4</sub>                   | %                     | 0           |               |
| 18       | Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла                                              | K <sub>NO2</sub>                 | -                     | 0,1         |               |
| 19       | Кэф., завис. от степени снижения выбросов NO2, в результ. тех. решений                                | b                                | -                     | 0           |               |
| 20       | Доля ванадия, оседающего с твердыми частицами на поверхности нагрева мазутных котлов                  | OC                               |                       | 0           |               |
| 21       | Количество ванадия, находящегося в 1 т мазута                                                         | G <sub>v</sub>                   | г/т                   | 311,11      |               |
| 22       | Расход топлива:                                                                                       | B <sub>t</sub>                   | т/год;<br>тыс.м3/год  | 9630        | 0,000086      |
|          |                                                                                                       | B <sub>g</sub>                   | г/с; л/с              | 305,3653    | 0,0000027     |
| 23       | Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:                                                        |                                  |                       |             |               |
| 24       | углерод (сажа)                                                                                        |                                  |                       |             |               |
| 25       | M <sub>тв</sub> =B <sub>t</sub> *A <sub>r</sub> *X*(1-η)                                              | M <sub>ТВ</sub>                  | т/год                 | 13,482000   | 0,000000      |
| 26       | P <sub>тв</sub> =B <sub>g</sub> *A <sub>r</sub> *X*(1-η)                                              | P <sub>ТВ</sub>                  | г/с                   | 0,427511    | 0,000000      |
| 27       | сернистый ангидрид                                                                                    |                                  |                       |             |               |
| 28       | M <sub>so2</sub> =0.02*B <sub>t</sub> *S <sub>r</sub> *(1-H' <sub>so2</sub> )*(1-H'' <sub>so2</sub> ) | M <sub>SO2</sub>                 | т/год                 | 471,870000  | 0,000000      |
| 29       | P <sub>so2</sub> =0.02*B <sub>g</sub> *S <sub>r</sub> *(1-H' <sub>so2</sub> )*(1-H'' <sub>so2</sub> ) | P <sub>SO2</sub>                 | г/с                   | 14,962900   | 0,000000      |
| 30       | оксид углерода                                                                                        |                                  |                       |             |               |
| 31       | M <sub>co</sub> =0.001*B <sub>t</sub> *C <sub>co</sub> *(1-q <sub>4</sub> /100)                       | M <sub>CO</sub>                  | т/год                 | 126,507384  | 0,000002      |
| 32       | P <sub>co</sub> =0.001*B <sub>g</sub> *C <sub>co</sub> *(1-q <sub>4</sub> /100)                       | P <sub>CO</sub>                  | г/с                   | 4,011523    | 0,00000008    |
| 33       | диоксид азота                                                                                         |                                  |                       |             |               |
| 34       | M <sub>NO2</sub> =0.001*B <sub>t</sub> *Q <sub>r</sub> *K <sub>NO2</sub> *(1-b)                       | M <sub>NO2</sub>                 | т/год                 | 38,925423   | 0,000001      |

|    |                                                                                 |                     |       |          |            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------|------------|
| 35 | $\Pi_{\text{NO}_2}=0.001 \cdot B_g \cdot Q_r \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot (1-b)$ | $\Pi_{\text{NO}_2}$ | г/с   | 1,234317 | 0,00000003 |
| 36 | мазутная зола (в пересчете на ваннадий)                                         |                     |       |          |            |
| 37 | $\Pi = G_v \cdot B \cdot (1-OC) \cdot (1-n) / 1000000$                          |                     | т/год | 2,995989 |            |
| 38 | $\Pi = G_v \cdot B \cdot (1-OC) \cdot (1-n) / 1000000$                          |                     | г/с   | 0,095002 |            |

## 1.2. Источник выбросов 6012. Резервуар дизельного топлива.

Расчет выбросов паров нефтепродуктов от резервуаров проводится согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005.

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5)]:

максимальные выбросы:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (6)$$

годовые выбросы:

$$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p, \text{ т/год} \quad (6.2.2)$$

где  $Y_{\text{оз}}$ ,  $Y_{\text{вл}}$  - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.

$C_1$  - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м<sup>3</sup>, принимается по Приложению 12;

$B$  - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, т/год;

$B_{\text{оз}}$  - то же, в течение осенне-зимнего периода, т/период;

$B_{\text{вл}}$  - то же, в течение весенне-летнего периода, т/период;

$G_{\text{хр}}$  - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;

$K_{\text{нп}}$  - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

$N_p$  - количество резервуаров, шт.

При этом:

$$K_{\text{нп}} = \frac{C_{20\text{н}}}{C_{20\text{ба}}}, \quad (7)$$

где  $C_{20\text{н}}$  - концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при 20°C, г/м<sup>3</sup>;

$C_{20\text{ба}}$  - то же, паров бензина автомобильного, г/м<sup>3</sup>.

Коэффициент  $K_{\text{нп}}$  физически означает снижение (в общем случае) изменение выброса паров данного нефтепродукта по отношению к выбранному в качестве стандарта и наиболее изученному автомобильному бензину.

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 Расчет выбросов паров нефтепродуктов от резервуара

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                   | Символ              | Ед. изм. | Значение   |
|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------------|
| 1     | вид топлива                                                         |                     |          | дизтопливо |
| 2     | климатическая зона                                                  |                     |          | средняя    |
| 3     | количество нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары год            | $B$                 | т        | 15         |
| 4     |                                                                     |                     | м3       | 17,9       |
| 5     | плотность жидкости                                                  | $\Gamma_{\text{ж}}$ | т/м3     | 0,84       |
| 6     | количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период | $B_{\text{оз}}$     | т        | 15         |

|                                                                     |                                                                                                             |                               |                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| 7                                                                   | количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период                                        | Ввл                           | т               | 0,0             |
| 8                                                                   | средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период, принимается по Приложению 12 методики        | Уоз                           | г/т             | 1,9             |
| 9                                                                   | средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период, принимается по Приложению 12 методики       | Увл                           | г/т             | 2,6             |
| 10                                                                  | концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, принимается по Приложению 12 методики                        | С1                            | г/м3            | 3,14            |
| 11                                                                  | выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, принимается по Приложению 13 методики | Gхр                           | т/год           | 0,22            |
| 12                                                                  | опытный коэффициент, принимается по Приложению 12 методики                                                  | Кнп                           |                 | 0,0029          |
| 13                                                                  | количество резервуаров                                                                                      | Np                            | шт              | 1,0             |
| 14                                                                  | максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки                    | V <sub>ч</sub> <sup>max</sup> | м3/час          | 0,6             |
| 15                                                                  | опытный коэффициент, принимается по Приложению 8 методики                                                   | K <sub>p</sub> <sup>max</sup> |                 | 1,00            |
| 16                                                                  | коэффициент понижения выбросов при наливке резервуаров под слой нефтепродуктов                              |                               |                 | 1,00            |
| 17                                                                  | Максимально-разовый выброс                                                                                  | M                             | г/с             | 0,000523        |
| 18                                                                  | Валовый выброс                                                                                              | G                             | т/год           | 0,000667        |
| <b>Идентификация состава выбросов от дизельного топлива</b>         |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| <i>Предельные углеводороды (C12-C19)</i>                            |                                                                                                             |                               |                 |                 |
|                                                                     |                                                                                                             | Сi, масс %                    |                 | 99,57           |
|                                                                     |                                                                                                             | Gi, тонн/год                  |                 | 0,000664        |
|                                                                     |                                                                                                             | Mi, гр/сек                    |                 | 0,000521        |
| <i>Ароматические углеводороды (условно приравнены к предельным)</i> |                                                                                                             |                               |                 |                 |
|                                                                     |                                                                                                             | Сi, масс %                    |                 | 0,15            |
|                                                                     |                                                                                                             | Gi, тонн/год                  |                 | 0,000001        |
|                                                                     |                                                                                                             | Mi, гр/сек                    |                 | 0,000001        |
| <i>Сероводород</i>                                                  |                                                                                                             |                               |                 |                 |
|                                                                     |                                                                                                             | Сi, масс %                    |                 | 0,28            |
|                                                                     |                                                                                                             | Gi, тонн/год                  |                 | 0,000002        |
|                                                                     |                                                                                                             | Mi, гр/сек                    |                 | 0,000001        |
| <b>Итого от источника выбросов 6012</b>                             |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Наименование ЗВ                                                     |                                                                                                             | Код ЗВ                        | Выбросы         |                 |
|                                                                     |                                                                                                             |                               | г/с             | т/год           |
| углеводороды предельные C12-19                                      |                                                                                                             | 2754                          | 0,000522        | 0,000665        |
| сероводород                                                         |                                                                                                             | 0333                          | 0,0000010       | 0,000002        |
| <b>итого</b>                                                        |                                                                                                             |                               | <b>0,000523</b> | <b>0,000667</b> |

Таблица 1.3 Расчет выбросов паров нефтепродуктов от резервуара

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                                                     | Символ         | Ед. изм. | Значение   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------------|
| 1     | вид топлива                                                                                           |                |          | дизтопливо |
| 2     | климатическая зона                                                                                    |                |          | средняя    |
| 3     | количество нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары год                                              | В              | т        | 16,8       |
| 4     |                                                                                                       |                | м3       | 20,0       |
| 5     | плотность жидкости                                                                                    | г <sub>ж</sub> | т/м3     | 0,84       |
| 6     | количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период                                   | Воз            | т        | 16,8       |
| 7     | количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период                                  | Ввл            | т        | 0,0        |
| 8     | средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период, принимается по Приложению 12 методики  | Уоз            | г/т      | 1,9        |
| 9     | средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период, принимается по Приложению 12 методики | Увл            | г/т      | 2,6        |
| 10    | концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, принимается по Приложению 12 методики                  | С1             | г/м3     | 3,14       |

|                                                                     |                                                                                                             |                               |                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| 11                                                                  | выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, принимается по Приложению 13 методики | G <sub>хр</sub>               | т/год           | 0,22            |
| 12                                                                  | опытный коэффициент, принимается по Приложению 12 методики                                                  | K <sub>нп</sub>               |                 | 0,0029          |
| 13                                                                  | количество резервуаров                                                                                      | N <sub>р</sub>                | шт              | 1,0             |
| 14                                                                  | максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки                    | V <sub>ч</sub> <sup>max</sup> | м3/час          | 0,6             |
| 15                                                                  | опытный коэффициент, принимается по Приложению 8 методики                                                   | K <sub>р</sub> <sup>max</sup> |                 | 1,00            |
| 16                                                                  | коэффициент понижения выбросов при наливке резервуаров под слой нефтепродуктов                              |                               |                 | 1,00            |
| 17                                                                  | Максимально-разовый выброс                                                                                  | M                             | г/с             | 0,000523        |
| 18                                                                  | Валовый выброс                                                                                              | G                             | т/год           | 0,000670        |
| <b>Идентификация состава выбросов от дизельного топлива</b>         |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| <i>Предельные углеводороды (C12-C19)</i>                            |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Ci, масс %                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 99,57           |
| Gi, тонн/год                                                        |                                                                                                             |                               |                 | 0,000667        |
| Mi, гр/сек                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,000521        |
| <i>Ароматические углеводороды (условно приравнены к предельным)</i> |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Ci, масс %                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,15            |
| Gi, тонн/год                                                        |                                                                                                             |                               |                 | 0,000001        |
| Mi, гр/сек                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,000001        |
| <i>Сероводород</i>                                                  |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Ci, масс %                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,28            |
| Gi, тонн/год                                                        |                                                                                                             |                               |                 | 0,000002        |
| Mi, гр/сек                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,000001        |
| <b>Итого от источника выбросов 6007</b>                             |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Наименование ЗВ                                                     |                                                                                                             | Код ЗВ                        | Выбросы         |                 |
|                                                                     |                                                                                                             |                               | г/с             | т/год           |
| углеводороды предельные C12-19                                      |                                                                                                             | 2754                          | 0,000522        | 0,000668        |
| сероводород                                                         |                                                                                                             | 0333                          | 0,0000010       | 0,000002        |
| <b>итого</b>                                                        |                                                                                                             |                               | <b>0,000523</b> | <b>0,000670</b> |

### 1.3. Источник выбросов 6010. Склад мазута.

Расчет выбросов паров нефтепродуктов от резервуаров проводится согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005. по вышеуказанным формулам 6-7.

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.7.

Таблица 1.4 Расчет выбросов паров нефтепродуктов от склада мазута

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                                                     | Символ          | Ед. изм. | Значение |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|
| 1     | вид топлива                                                                                           |                 |          | мазут    |
| 2     | климатическая зона                                                                                    |                 |          | средняя  |
| 3     | количество нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары год                                              | B               | т        | 19630    |
| 4     | количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период                                   | B <sub>оз</sub> | т        | 12630    |
| 5     | количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период                                  | B <sub>вл</sub> | т        | 7000,0   |
| 6     | средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период, принимается по Приложению 12 методики  | У <sub>оз</sub> | г/т      | 4,0      |
| 7     | средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период, принимается по Приложению 12 методики | У <sub>вл</sub> | г/т      | 4,0      |
| 8     | концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, принимается по Приложению 12 методики                  | C1              | г/м3     | 5,4      |

|                                                                     |                                                                                                             |                               |                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| 9                                                                   | выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, принимается по Приложению 13 методики | G <sub>хр</sub>               | т/год           | 2,67            |
| 10                                                                  | опытный коэффициент, принимается по Приложению 12 методики                                                  | K <sub>нп</sub>               |                 | 0,0043          |
| 11                                                                  | количество резервуаров                                                                                      | N <sub>р</sub>                | шт              | 2,0             |
| 12                                                                  | максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки                    | V <sub>ч</sub> <sup>max</sup> | м3/час          | 0,6             |
| 13                                                                  | опытный коэффициент, принимается по Приложению 8 методики                                                   | K <sub>р</sub> <sup>max</sup> |                 | 0,80            |
| 14                                                                  | коэффициент понижения выбросов при наливке резервуаров под слой нефтепродуктов                              |                               |                 | 0,50            |
| 15                                                                  | Максимально-разовый выброс                                                                                  | M                             | г/с             | 0,000360        |
| 16                                                                  | Валовый выброс                                                                                              | G                             | т/год           | 0,037149        |
| <b>Идентификация состава выбросов от дизельного топлива</b>         |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| <i>Предельные углеводороды (C12-C19)</i>                            |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Ci, масс %                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 99,31           |
| Gi, тонн/год                                                        |                                                                                                             |                               |                 | 0,036893        |
| Mi, гр/сек                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,000358        |
| <i>Ароматические углеводороды (условно приравнены к предельным)</i> |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Ci, масс %                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,21            |
| Gi, тонн/год                                                        |                                                                                                             |                               |                 | 0,000078        |
| Mi, гр/сек                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,000001        |
| <i>Сероводород</i>                                                  |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Ci, масс %                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,48            |
| Gi, тонн/год                                                        |                                                                                                             |                               |                 | 0,000178        |
| Mi, гр/сек                                                          |                                                                                                             |                               |                 | 0,000002        |
| <b>Итого от источника выбросов 6010</b>                             |                                                                                                             |                               |                 |                 |
| Наименование ЗВ                                                     |                                                                                                             | Код ЗВ                        | Выбросы         |                 |
|                                                                     |                                                                                                             |                               | г/с             | т/год           |
| углеводороды предельные C12-19                                      |                                                                                                             | 2754                          | 0,000359        | 0,036971        |
| сероводород                                                         |                                                                                                             | 0333                          | 0,0000020       | 0,000178        |
| <b>итого</b>                                                        |                                                                                                             |                               | <b>0,000361</b> | <b>0,037149</b> |

#### 1.4. Источник выбросов 6010. Средства перекачки мазута.

Расчет выбросов паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов и средств перекачки проводится согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005. по формулам:

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q}{3.6}, \text{ г/с} \quad (19)$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год} \quad (20)$$

где: Q - удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час.

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов от насосов топливоподачи приведены в таблице 1.8.

Таблица 1.5 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от насосов

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                  | Символ | Ед. изм. | Значение                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------------------------------------------|
| 1     | вид топлива                                                        |        |          | мазут                                        |
| 2     | Аппаратура и средства перекачки                                    |        |          | насос с двумя сальниковыми уплотнениями вала |
| 3     | удельное выделение загрязняющих веществ                            | Q      | кг/час   | 0,05                                         |
| 4     | фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования | T      | час/год  | 7536                                         |
| 5     | Максимально-разовый выброс                                         | M      | г/с      | 0,013889                                     |
| 6     | Валовый выброс                                                     | G      | т/год    | 0,376800                                     |

| Идентификация состава выбросов от керосина технического             |              |  |          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|--|----------|
| <i>углеводороды передельные (C12-C19)</i>                           |              |  |          |
|                                                                     | Сi, масс %   |  | 99,31    |
|                                                                     | Gi, тонн/год |  | 0,374200 |
|                                                                     | Mi, гр/сек   |  | 0,013793 |
| <i>Ароматические углеводороды (условно приравнены к предельным)</i> |              |  |          |
|                                                                     | Сi, масс %   |  | 0,21     |
|                                                                     | Gi, тонн/год |  | 0,000791 |
|                                                                     | Mi, гр/сек   |  | 0,000029 |
| <i>Сероводород</i>                                                  |              |  |          |
|                                                                     | Сi, масс %   |  | 0,48     |
|                                                                     | Gi, тонн/год |  | 0,001809 |
|                                                                     | Mi, гр/сек   |  | 0,000067 |

**Итого от насосов топливоподачи 6008**

| Наименование ЗВ                    | Код ЗВ | Выбросы         |                 |
|------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
|                                    |        | г/с             | т/год           |
| углеводороды передельные (C12-C19) | 2754   | 0,013822        | 0,374991        |
| сероводород                        | 0333   | 0,000067        | 0,001809        |
| <b>итого</b>                       |        | <b>0,013889</b> | <b>0,376800</b> |

**1.5. Источник выбросов 1002. Аммиачно-компрессорный участок.**

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов от аммиачной компрессорной станции приведены в таблице 1.6.

**Таблица 1.6** Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от аммиачно-компрессорного участка

| № п/п | Наименование расчетного параметра               | Символ | Ед. изм. | Значение |
|-------|-------------------------------------------------|--------|----------|----------|
| 1     | Расход аммиака на подпитку системы компрессоров | B      | т        | 2,4      |
| 2     | Время работы оборудования                       | T      | час/год  | 8760     |
| 3     | Максимально разовый выброс                      | Mсек   | г/с      | 0,0761   |
| 4     | Валовый выброс                                  | Mгод   | т/год    | 2,4      |

**Итого от источника выбросов 1002**

| Наименование ЗВ | Код ЗВ | Выбросы       |            |
|-----------------|--------|---------------|------------|
|                 |        | г/с           | т/год      |
| аммиак          | 0303   | 0,0761        | 2,4        |
| <b>итого</b>    |        | <b>0,0761</b> | <b>2,4</b> |

### 1.6. Источник выбросов 1007. Парогенераторная (котел Gekakonus NUK-HP-930).

Расчет выбросов выполнен согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г., «Методики определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива Республики Казахстан» РНД 211.3.02.01-97, Астана, 2005 г. по вышеуказанным формулам 1-5.

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов приведены в таблице 1.10.

Таблица 1.7. – Расчет валового и максимального разового выброса от котла

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                                             | Символ                     | Ед.изм.  | Значение    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-------------|
| 1     | марка котла                                                                                   | котел Gekakonus NUK-HP 930 |          |             |
| 2     | Количество рабочих часов в сутки                                                              | t                          | час      | 24          |
| 3     | Количество рабочих дней в году                                                                | T                          | дней     | 344         |
| 4     | Количество рабочих часов в году                                                               |                            | час/год  | 8256        |
|       | Вид используемого топлива                                                                     |                            |          | диз.топливо |
| 5     | Процентное содержание (на рабочую массу) в топливе %:                                         |                            |          |             |
| 6     | -влаги                                                                                        | W <sub>r</sub>             | %        |             |
| 7     | -золы                                                                                         | A <sub>r</sub>             | %        | 0,01        |
| 8     | -серы                                                                                         | S <sub>r</sub>             | %        | 0,05        |
| 9     | Коэффициент для различных видов топок                                                         | X                          | -        | 0,01        |
| 10    | КПД золоуловителя                                                                             | η                          | дол. ед. | 0           |
| 11    | Доля оксидов серы, связываемых летучей золой                                                  | H' <sub>SO2</sub>          |          | 0,02        |
| 12    | Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе                                               | H'' <sub>SO2</sub>         |          | 0           |
| 13    | Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива                                         | q <sub>3</sub>             | %        | 0,5         |
| 14    | Коэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие СО                         | R                          |          | 0,65        |
| 15    | Низшая теплота сгорания топлива                                                               | Q <sub>r</sub>             | МДж/кг   | 42,75       |
| 16    | Выход оксида углерода при сжигании топлива, C <sub>co</sub> =q <sub>3</sub> *R*Q <sub>r</sub> | C <sub>co</sub>            | кг/тонн  | 13,8938     |
| 17    | Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива                                       | q <sub>4</sub>             | %        | 0           |
| 18    | Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла                                      | K <sub>NO2</sub>           | -        | 0,08        |
| 19    | Коэф., завис. от степени снижения выбросов NO <sub>2</sub> , в результ. тех. решений          | b                          | -        | 0           |
| 20    | Расход топлива:                                                                               | Bt                         | т/год    | 752,947     |
|       |                                                                                               | Bg                         | г/с      | 25,3333     |
| 21    | <b>Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:</b>                                         |                            |          |             |
| 22    | пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния                                                   |                            |          |             |
| 23    | M <sub>тв</sub> =Bt*Ar*X*(1-η)                                                                | M <sub>тв</sub>            | т/год    | 0,075295    |
| 24    | П <sub>тв</sub> =Bg*Ar*X*(1-η)                                                                | П <sub>тв</sub>            | г/с      | 0,002533    |
| 25    | сернистый ангидрид                                                                            |                            |          |             |
| 26    | M <sub>so2</sub> =0.02*Bt*Sr*(1-H' <sub>SO2</sub> )*(1-H'' <sub>SO2</sub> )                   | M <sub>SO2</sub>           | т/год    | 0,737888    |
| 27    | П <sub>so2</sub> =0.02*Bg*Sr*(1-H' <sub>SO2</sub> )*(1-H'' <sub>SO2</sub> )                   | П <sub>SO2</sub>           | г/с      | 0,024827    |
| 28    | оксид углерода                                                                                |                            |          |             |
| 29    | M <sub>co</sub> =0.001*Bt*C <sub>co</sub> *(1-q <sub>4</sub> /100)                            | M <sub>CO</sub>            | т/год    | 10,461295   |
| 30    | П <sub>co</sub> =0.001*Bg*C <sub>co</sub> *(1-q <sub>4</sub> /100)                            | П <sub>CO</sub>            | г/с      | 0,351976    |
| 31    | диоксид азота                                                                                 |                            |          |             |
| 32    | M <sub>NO2</sub> =0.001*Bt*Qr*K <sub>NO2</sub> *(1-b)                                         | M <sub>NO2</sub>           | т/год    | 2,575079    |
| 33    | П <sub>NO2</sub> =0.001*Bg*Qr*K <sub>NO2</sub> *(1-b)                                         | П <sub>NO2</sub>           | г/с      | 0,086640    |

#### Итого от источника выбросов 1007

| Наименование ЗВ | Код ЗВ | Выбросы  |           |
|-----------------|--------|----------|-----------|
|                 |        | г/сек    | т/год     |
| углерод (сажа)  | 0328   | 0,002533 | 0,075295  |
| сера диоксид    | 0330   | 0,024827 | 0,737888  |
| оксид углерода  | 0337   | 0,351976 | 10,461295 |
| диоксид азота   | 0301   | 0,069312 | 2,060063  |

|             |      |                 |                  |
|-------------|------|-----------------|------------------|
| оксид азота | 0304 | 0,011263        | 0,334760         |
| ИТОГО       |      | <b>0,459911</b> | <b>13,669301</b> |

### 1.7. Источник выбросов 1004. Парогенераторная (котел Gekakonus (линия Роздаунс).

Расчет выбросов выполнен согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г., «Методики определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива Республики Казахстан» РНД 211.3.02.01-97, Астана, 2005 г. по вышеуказанным формулам 1-5.

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11. – Расчет валового и максимального разового выброса от котла линии Роздаунс

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                       | Символ             | Ед.изм.  | Значение    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------------|
| 1     | марка котла                                                             | котел Gekakonus    |          |             |
| 2     | Количество рабочих часов в сутки                                        | t                  | час      | 24          |
| 3     | Количество рабочих дней в году                                          | T                  | дней     | 152         |
| 4     | Количество рабочих часов в году                                         |                    | час/год  | 3648        |
|       | Вид используемого топлива                                               |                    |          | диз.топливо |
| 5     | Процентное содержание (на рабочую массу) в топливе %:                   |                    |          |             |
| 6     | -влаги                                                                  | Wr                 | %        |             |
| 7     | -золы                                                                   | Ar                 | %        | 0,01        |
| 8     | -серы                                                                   | Sr                 | %        | 0,05        |
| 9     | Коэффициент для различных видов топок                                   | X                  | -        | 0,01        |
| 10    | КПД золоуловителя                                                       | η                  | дол. ед. | 0           |
| 11    | Доля оксидов серы, связываемых летучей золой                            | H' <sub>SO2</sub>  |          | 0,02        |
| 12    | Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе                         | H'' <sub>SO2</sub> |          | 0           |
| 13    | Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива                   | q3,                | %        | 0,5         |
| 14    | Коэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие СО   | R                  |          | 0,65        |
| 15    | Низшая теплота сгорания топлива                                         | Qr                 | МДж/кг   | 42,75       |
| 16    | Выход оксида углерода при сжигании топлива, C <sub>co</sub> =q3*R*Qr    | C <sub>co</sub>    | кг/тонн  | 13,8938     |
| 17    | Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива                 | q4                 | %        | 0           |
| 18    | Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла                | K <sub>NO2</sub>   | -        | 0,08        |
| 19    | Коэф., завис. от степени снижения выбросов NO2, в результ. тех. решений | b                  | -        | 0           |
| 20    | Расход топлива:                                                         | Bt                 | т/год    | 270         |
|       |                                                                         | Bg                 | г/с      | 20,5592     |
| 21    | <b>Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:</b>                   |                    |          |             |
| 22    | пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния                             |                    |          |             |
| 23    | $M_{тв} = Bt * Ar * X * (1 - \eta)$                                     | M <sub>тв</sub>    | т/год    | 0,027000    |
| 24    | $П_{тв} = Bg * Ar * X * (1 - \eta)$                                     | П <sub>тв</sub>    | г/с      | 0,002056    |
| 25    | сернистый ангидрид                                                      |                    |          |             |
| 26    | $M_{so2} = 0.02 * Bt * Sr * (1 - H'_{SO2}) * (1 - H''_{SO2})$           | M <sub>SO2</sub>   | т/год    | 0,264600    |
| 27    | $П_{so2} = 0.02 * Bg * Sr * (1 - H'_{SO2}) * (1 - H''_{SO2})$           | П <sub>SO2</sub>   | г/с      | 0,020148    |
| 28    | оксид углерода                                                          |                    |          |             |
| 29    | $M_{co} = 0.001 * Bt * C_{co} * (1 - q4/100)$                           | M <sub>co</sub>    | т/год    | 3,751326    |
| 30    | $П_{co} = 0.001 * Bg * C_{co} * (1 - q4/100)$                           | П <sub>co</sub>    | г/с      | 0,285645    |

|    |                                     |           |       |          |
|----|-------------------------------------|-----------|-------|----------|
| 31 | диоксид азота                       |           |       |          |
| 32 | $M_{NO2}=0.001*Bt*Qr*K_{NO2}*(1-b)$ | $M_{NO2}$ | т/год | 0,923400 |
| 33 | $П_{NO2}=0.001*Bg*Qr*K_{NO2}*(1-b)$ | $П_{NO2}$ | г/с   | 0,070312 |

**Итого от источника выбросов 1004**

| Наименование ЗВ | Код ЗВ | Выбросы         |                 |
|-----------------|--------|-----------------|-----------------|
|                 |        | г/сек           | т/год           |
| углерод (сажа)  | 0328   | 0,002056        | 0,027000        |
| сера диоксид    | 0330   | 0,020148        | 0,264600        |
| оксид углерода  | 0337   | 0,285645        | 3,751326        |
| диоксид азота   | 0301   | 0,056250        | 0,738720        |
| оксид азота     | 0304   | 0,009141        | 0,120042        |
| итого           |        | <b>0,373240</b> | <b>4,901688</b> |

**1.8. Источник выбросов 6004. Механический цех.**

Выбросы от металлообрабатывающего оборудования определены согласно РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяются по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год} \quad (21)$$

где:  $k$  – коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

$Q$  – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

$T$  – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с} \quad (22)$$

Таблица 1.8 Расчет выбросов загрязняющих веществ от металлообрабатывающего оборудования

| № п/п | Характеристика                                         | Символ            | Ед.изм   | Значение           |                              |               |
|-------|--------------------------------------------------------|-------------------|----------|--------------------|------------------------------|---------------|
| 1     | наименование станка                                    |                   |          | обдирочно-заточной | точильно-шлифовальный станок |               |
|       |                                                        |                   |          |                    | абразивный круг              | алмазный круг |
| 2     | диаметр круга                                          |                   | мм       | 400                | 250                          | 250           |
| 3     | удельный выброс на единицу оборудования                | $Q_{\text{пыли}}$ | г/с      |                    |                              |               |
| 4     | пыль абразивная                                        |                   |          | 0,019              | 0,016                        |               |
| 5     | взвешенные частицы                                     |                   |          | 0,029              | 0,026                        | 0,014         |
| 6     | пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> выше 70%          |                   |          |                    |                              | 0,006         |
| 7     | время работы оборудования                              | $T$               | ч        | 100                | 125                          | 125           |
| 8     | коэффициент гравитационного оседания                   | $k$               |          | 0,2                | 0,2                          | 0,2           |
| 9     | коэффициент эффективности местных отсосов              | $n$               |          | 0                  | 0,0                          | 0             |
| 10    | степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием |                   | доли ед. | 0                  | 0,000                        | 0             |
| 11    | максимально-разовый выброс                             | $M_{\text{с}}$    | г/с      |                    |                              |               |
| 12    | пыль абразивная                                        |                   |          | 0,003800           | 0,003200                     |               |
| 13    | взвешенные частицы                                     |                   |          | 0,005800           | 0,005200                     | 0,002800      |
| 14    | пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> выше 70%          |                   |          |                    |                              | 0,001200      |

|    |                                               |      |       |          |          |          |
|----|-----------------------------------------------|------|-------|----------|----------|----------|
| 15 | валовый выброс                                | Мгод | т/год |          |          |          |
| 16 | пыль абразивная                               |      |       | 0,001368 | 0,001440 |          |
| 17 | взвешенные частицы                            |      |       | 0,002088 | 0,002340 | 0,001260 |
| 18 | пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> выше 70% |      |       |          |          | 0,00054  |

### 1.9. Источник выбросов 1003. Сварочный участок (стационарный сварочный пост).

Выбросы от сварочных работ определены согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004 по вышеуказанным формулам 8-11.

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.15.

Таблица 1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ от стационарного сварочного поста

| №<br>п/п | Характеристика                                          | Символ | Ед.изм | Значение |               |          |          |          |          |
|----------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| 1        | Марка применяемых электродов                            |        |        | MP-4     | УОНИ<br>13/55 | MP-3     | НЖ-13    | АНВ-40   | ОЗЛ-7    |
| 2        | Масса используемых за год электродов                    | Вгод   | кг/год | 20       | 60            | 200      | 50       | 40       | 20       |
| 3        | Часовой расход сварочного материала                     | Вчас   | кг/час | 0,03     | 0,075         | 0,25     | 0,0625   | 0,05     | 0,025    |
| 4        | <b>Удельное выделение:</b>                              | К      | г/кг   |          |               |          |          |          |          |
| 5        | Железа (II) оксид                                       |        |        | 9,90     | 13,9          | 9,77     | 3,43     | 12,6     | 6,52     |
| 6        | Марганец и его соединения                               |        |        | 1,10     | 1,09          | 1,73     | 0,53     |          | 0,21     |
| 7        | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |        |        | 0,40     | 0,93          | 0,4      | 1,6      |          | 0,69     |
| 8        | Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%             |        |        |          | 1             |          |          |          |          |
| 9        | Фториды                                                 |        |        |          | 1             |          |          | 2,8      | 0,4      |
| 10       | Диоксид азота                                           |        |        |          | 2,7           |          |          |          |          |
| 11       | Оксид углерода                                          |        |        |          | 13,3          |          |          |          |          |
| 12       | Хрома оксид                                             |        |        |          |               |          | 0,24     |          | 0,47     |
| 13       | <b>Валовый выброс:</b>                                  | Мгод   | т/год  |          |               |          |          |          |          |
| 14       | железа (II) оксид                                       |        |        | 0,000198 | 0,000834      | 0,001954 | 0,000172 | 0,000504 | 0,000130 |
| 15       | марганец и его соединения                               |        |        | 0,000022 | 0,000065      | 0,000346 | 0,000027 | 0,000000 | 0,000004 |
| 16       | фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |        |        | 0,000008 | 0,000056      | 0,000080 | 0,000080 | 0,000000 | 0,000014 |
| 17       | Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%             |        |        | 0,000000 | 0,000060      | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 18       | Фториды                                                 |        |        | 0,000000 | 0,000060      | 0,000000 | 0,000000 | 0,000112 | 0,000008 |
| 19       | Диоксид азота                                           |        |        | 0,000000 | 0,000162      | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 20       | Оксид углерода                                          |        |        | 0,000000 | 0,000798      | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 21       | Хрома оксид                                             |        |        | 0,000000 | 0,000000      | 0,000000 | 0,000012 | 0,000000 | 0,000009 |
| 22       | <b>Максимальный разовый выброс:</b>                     | Мсек   | г/сек  |          |               |          |          |          |          |
| 23       | железа (II) оксид                                       |        |        | 0,000083 | 0,000290      | 0,000678 | 0,000060 | 0,000175 | 0,000045 |
| 24       | марганец и его соединения                               |        |        | 0,000009 | 0,000023      | 0,000120 | 0,000009 | 0,000000 | 0,000001 |
| 25       | фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |        |        | 0,000003 | 0,000019      | 0,000028 | 0,000028 | 0,000000 | 0,000005 |
| 26       | Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%             |        |        | 0,000000 | 0,000021      | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 27       | Фториды                                                 |        |        | 0,000000 | 0,000021      | 0,000000 | 0,000000 | 0,000039 | 0,000003 |
| 28       | Диоксид азота                                           |        |        | 0,000000 | 0,000056      | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 29       | Оксид углерода                                          |        |        | 0,000000 | 0,000277      | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 30       | Хрома оксид                                             |        |        | 0,000000 | 0,000000      | 0,000000 | 0,000004 | 0,000000 | 0,000003 |



**1.10. Источник выбросов 6006. Передвижной сварочный пост.**

Выбросы от сварочных работ определены согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004 по вышеуказанным формулам 8-11.

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.16.

Таблица 1.10 Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижного сварочного поста

| №<br>п/п | Характеристика                                          | Символ | Ед.изм | Значение |            |          |          |               |                       |          |
|----------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------|------------|----------|----------|---------------|-----------------------|----------|
| 1        | Марка применяемых электродов                            |        |        | MP-4     | УОНИ 13/55 | MP-3     | НЖ-13    | АНВ-40 (ESAB) | Вольфрамовый электрод | ОЗЛ-7    |
| 2        | Масса используемых за год электродов                    | Вгод   | кг/год | 80       | 200        | 1600     | 400      | 200           | 40                    | 100      |
| 3        | Часовой расход сварочного материала                     | Вчас   | кг/час | 0,10     | 0,25       | 2        | 0,5      | 0,25          | 0,05                  | 0,125    |
| 4        | <b>Удельное выделение:</b>                              | К      | г/кг   |          |            |          |          |               |                       |          |
| 5        | Железа (II) оксид                                       |        |        | 9,90     | 13,9       | 9,77     | 3,43     | 12,6          |                       | 6,52     |
| 6        | Марганец и его соединения                               |        |        | 1,10     | 1,09       | 1,73     | 0,53     |               |                       | 0,21     |
| 7        | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |        |        | 0,40     | 0,93       | 0,4      | 1,6      |               |                       | 0,69     |
| 8        | Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%             |        |        |          | 1          |          |          |               | 0,6                   |          |
| 9        | Фториды                                                 |        |        |          | 1          |          |          | 2,8           |                       | 0,4      |
| 10       | Диоксид азота                                           |        |        |          | 2,7        |          |          |               |                       |          |
| 11       | Оксид углерода                                          |        |        |          | 13,3       |          |          |               |                       |          |
| 12       | Хрома оксид                                             |        |        |          |            |          | 0,24     |               |                       | 0,47     |
| 13       | Алюминия оксид                                          |        |        |          |            |          |          |               | 2,0                   |          |
| 14       | Магний оксид                                            |        |        |          |            |          |          |               | 0,8                   |          |
| 15       | Вольфрам триоксид                                       |        |        |          |            |          |          |               | 1,4                   |          |
| 16       | Озон                                                    |        |        |          |            |          |          |               | 0,8                   |          |
| 17       | <b>Валовый выброс:</b>                                  | Мгод   | т/год  |          |            |          |          |               |                       |          |
| 18       | железа (II) оксид                                       |        |        | 0,000792 | 0,002780   | 0,015632 | 0,001372 | 0,002520      | 0,000000              | 0,000652 |
| 19       | марганец и его соединения                               |        |        | 0,000088 | 0,000218   | 0,002768 | 0,000212 | 0,000000      | 0,000000              | 0,000021 |
| 20       | фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |        |        | 0,000032 | 0,000186   | 0,000640 | 0,000640 | 0,000000      | 0,000000              | 0,000069 |
| 21       | Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%             |        |        | 0,000000 | 0,000200   | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000      | 0,000024              | 0,000000 |
| 22       | Фториды                                                 |        |        | 0,000000 | 0,000200   | 0,000000 | 0,000000 | 0,000560      | 0,000000              | 0,000040 |
| 23       | Диоксид азота                                           |        |        | 0,000000 | 0,000540   | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000      | 0,000000              | 0,000000 |
| 24       | Оксид углерода                                          |        |        | 0,000000 | 0,002660   | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000      | 0,000000              | 0,000000 |
| 25       | Хрома оксид                                             |        |        | 0,000000 | 0,000000   | 0,000000 | 0,000096 | 0,000000      | 0,000000              | 0,000047 |
| 26       | Алюминия оксид                                          |        |        | 0,000000 | 0,000000   | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000      | 0,000080              | 0,000000 |
| 27       | Магний оксид                                            |        |        | 0,000000 | 0,000000   | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000      | 0,000032              | 0,000000 |
| 28       | Вольфрам триоксид                                       |        |        | 0,000000 | 0,000000   | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000      | 0,000056              | 0,000000 |

|    |                                                         |      |       |          |          |          |          |          |          |          |
|----|---------------------------------------------------------|------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 29 | Озон                                                    |      |       | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000032 | 0,000000 |
| 30 | <b>Максимальный разовый выброс:</b>                     | Мсек | г/сек |          |          |          |          |          |          |          |
| 31 | железа (II) оксид                                       |      |       | 0,000275 | 0,000965 | 0,005428 | 0,000476 | 0,000875 | 0,000000 | 0,000226 |
| 32 | марганец и его соединения                               |      |       | 0,000031 | 0,000076 | 0,000961 | 0,000074 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000007 |
| 33 | фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |      |       | 0,000011 | 0,000065 | 0,000222 | 0,000222 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000024 |
| 34 | Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%             |      |       | 0,000000 | 0,000069 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000008 | 0,000000 |
| 35 | Фториды                                                 |      |       | 0,000000 | 0,000069 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000194 | 0,000000 | 0,000014 |
| 36 | Диоксид азота                                           |      |       | 0,000000 | 0,000188 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 37 | Оксид углерода                                          |      |       | 0,000000 | 0,000924 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 38 | Хрома оксид                                             |      |       | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000033 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000016 |
| 39 | Алюминия оксид                                          |      |       | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000028 | 0,000000 |
| 40 | Магний оксид                                            |      |       | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000011 | 0,000000 |
| 41 | Вольфрам триоксид                                       |      |       | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000019 | 0,000000 |
| 42 | Озон                                                    |      |       | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000011 | 0,000000 |

### 1.11. Источник выбросов 6009. Пост газовой резки.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе резки, произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах», РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004, по формулам:

а) валовый:

$$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (23)$$

где:  $K^x$  - удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла  $\sigma$ , г/час (табл. 4);

$T$  - время работы одной единицы оборудования, час/год;

$\eta$  - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

б) максимальный разовый:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек} \quad (24)$$

Таблица 1.11 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от газовой резки металла

| № п/п | Характеристика                                                                                          | Символ | Ед.изм  | Значение |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------|
| 1     | Время работы оборудования                                                                               | T      | час/год | 360      |
| 2     | Толщина разрезаемого металла                                                                            |        | мм      | 10       |
| 3     | Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов |        |         | 0        |
| 4     | <b>Удельное выделение:</b>                                                                              | K      | г/час   |          |
| 5     | Железа (II) оксид                                                                                       |        |         | 129,1    |
| 6     | Марганец и его соединения                                                                               |        |         | 1,9      |
| 7     | Диоксид азота                                                                                           |        |         | 64,1     |
| 8     | Оксид углерода                                                                                          |        |         | 63,4     |
| 9     | <b>Валовый выброс:</b>                                                                                  | Mгод   | т/год   |          |
| 10    | Железа (II) оксид                                                                                       |        |         | 0,046476 |
| 11    | Марганец и его соединения                                                                               |        |         | 0,000684 |
| 12    | Диоксид азота                                                                                           |        |         | 0,023076 |
| 13    | Оксид углерода                                                                                          |        |         | 0,022824 |
| 14    | <b>Максимальный разовый выброс:</b>                                                                     | Mсек   | г/сек   |          |
| 15    | Железа (II) оксид                                                                                       |        |         | 0,035861 |
| 16    | Марганец и его соединения                                                                               |        |         | 0,000528 |
| 17    | Диоксид азота                                                                                           |        |         | 0,017806 |
| 18    | Оксид углерода                                                                                          |        |         | 0,017611 |

### 1.12. Источник выбросов 1009. Строительный цех (деревообрабатывающие станки).

Выбросы пыли от деревообрабатывающего станка выполнен согласно «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности», Астана, 2004 5, РНД 211.2.02.08-2004

Для оборудованных системой местных отсосов источников выделения, количество пыли, поступающей в атмосферу, определяется по формулам:

$$M_{\text{год}} = \frac{K_{\text{эф}} \times Q \times T \times 3600}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (25)$$

$$M_{сек} = K_{эф} \times Q \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (26)$$

где:  $K_{эф}$  - коэффициент эффективности местных отсосов, принимается равным 0.9;  
 $Q$  - удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с (приложение 1);

$T$  - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч.

$\eta$  - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).

Определяется по результатам последних наладочных испытаний или паспортным данным. В случае отсутствия последних – по приложению 5.

Источники выделения оборудованы системой местных отсосов, соединенными с циклоном. Уловленная циклоном пыль поступает в специальный мешок для пыли.

Принятые коэффициенты и значения, а также результаты расчетов выбросов от деревообрабатывающего оборудования представлены в таблице 1.18.

Таблица 1.12 Расчет валового и максимального разового выброса от деревообрабатывающего оборудования

| №<br>п/п | Характеристика                                              | Символ | Ед.изм   | Значение                     |                                 |                                  |                             |                              |                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|----------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
|          |                                                             |        |          | фрезерный<br>станок<br>ФСШ-1 | круглопил<br>ьный<br>станок Ц-6 | фуговальный<br>станок СФ4-<br>1А | рейсмусовый<br>станок СР6-8 | сверлильно-<br>пазовый СВП-2 | отрезной<br>ЕМС 254<br>(аналог Ц6-2) |
| 1        | наименование станка                                         |        |          | ист. 1009                    |                                 |                                  |                             |                              | ист. 6011                            |
| 2        | удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования | Q      | г/с      | 0,72                         | 1,83                            | 5,42                             | 3,00                        | 0,44                         | 0,59                                 |
| 3        | время работы оборудования                                   | T      | ч        | 750                          | 750                             | 750                              | 750                         | 750                          | 750                                  |
| 4        | коэффициент гравитационного оседания                        | k      |          | 0,2                          | 0,2                             | 0,2                              | 0,2                         | 0,2                          | 0,2                                  |
| 5        | коэффициент эффективности местных отсосов                   | Кэф    |          | 0,9                          | 0,9                             | 0,9                              | 0,9                         | 0,9                          |                                      |
| 6        | степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием      | n      | доли ед. | 0,9                          | 0,9                             | 0,9                              | 0,9                         | 0,9                          | 0                                    |
| 7        | максимально-разовый выброс                                  | Mc     | г/с      | 0,0648                       | 0,1647                          | 0,4878                           | 0,27                        | 0,0396                       | 0,118                                |
| 8        | валовый выброс                                              | Mгод   | т/год    | 0,174960                     | 0,444690                        | 1,317060                         | 0,729000                    | 0,106920                     | 0,3186                               |

### 1.13. Источник выбросов 1011. Участок зарядки АКБ.

Выбросы от зарядки АКБ определены согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Астана. Приложение №3 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Валовый выброс серной кислоты и натрия гидроокиси подсчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,9 \times q \times Q_1 \times a_1 \times 10^{-9}, m / год \quad (27)$$

где:  $q$  - удельное выделение серной кислоты,  $q=1$  мг/А в час - для серной кислоты,  $Q_1$  - номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживаемых предприятием, А в час;

$a_1$  - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (по данным учета на предприятии).

Расчет максимально разового выброса серной кислоты или натрия гидроокиси производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

$$M_{сут} = 0,9 \times q \times (Q \times n') \times 10^{-9}, m / день \quad (28)$$

где:  $Q$  - номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

$n'$  - максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядному устройству.

Максимально разовый выброс серной кислоты или натрия гидроокиси определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{M_{сут} \times 10^6}{3600 \times t}, g / сек \quad (29)$$

где:  $t$  - цикл проведения зарядки в день. Принимаем  $t=12$  час.

Расчет валового и максимального разового выброса от зарядки АКБ

| № п/п | Характеристика                                                                                                | Символ | Ед.изм     | Значение        |           |           |           |           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1     | Удельное выделение:                                                                                           | q      | мг/А в час | кислотные (1,0) |           |           |           |           |
| 2     | номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживаемых предприятием                           | Q1     | А в час    | 345,0           | 700,0     | 500       | 540       | 375       |
| 3     | количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год                                         | a1     |            | 250,0           |           |           |           |           |
| 4     | номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии                           | Q      |            | 345,0           | 700,0     | 500       | 540       | 375       |
| 5     | максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядным устройствам | n'     |            | 1,00            | 1,00      | 18,00     | 9,00      | 2,00      |
| 6     | цикл проведения зарядки в день                                                                                | t      | час/день   | 12,00           | 12,00     | 12,00     | 12,00     | 12,00     |
| 7     | Валовый выброс                                                                                                | Мгод   | т/год      | 0,0000776       | 0,0001575 | 0,0001125 | 0,0001215 | 0,0000844 |
| 8     | Максимально разовый выброс                                                                                    | Мсутки | т/день     | 0,0000003       | 0,0000006 | 0,0000081 | 0,0000044 | 0,0000007 |
| 9     | Максимально разовый выброс                                                                                    | Мсек   | г/сек      | 0,0000069       | 0,0000139 | 0,0001875 | 0,0001019 | 0,0000162 |

**Приложение 3**  
Справка РГП «Казгидромет»

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

15.06.2025

1. Город – **Караганда**
2. Адрес – **Караганда, проспект Бухар Жырау, 81/1**
4. Организация, запрашивающая фон – **АО \"Евразиян Фудс\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **маргариновый завод**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Аммиак,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

| Номер поста | Примесь        | Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup> |                               |        |        |        |
|-------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
|             |                | Штиль 0-2 м/сек                     | Скорость ветра (3 - U*) м/сек |        |        |        |
|             |                |                                     | север                         | восток | юг     | запад  |
| №8,5,1,3,7  | Азота диоксид  | 0.1154                              | 0.0879                        | 0.1008 | 0.0988 | 0.0897 |
|             | Взвеш.в-ва     | 0.4233                              | 0.3146                        | 0.3402 | 0.3207 | 0.2674 |
|             | Углерода оксид | 2.9972                              | 1.9577                        | 2.4291 | 2.446  | 1.9152 |
|             | Азота оксид    | 0.0497                              | 0.0381                        | 0.0497 | 0.0468 | 0.0366 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

#### Приложение 4

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по  
Карагандинской области" Комитета экологического  
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики Казахстан**

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду

«8» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "АО "Евразиян Фудс", "10420"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при  
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,  
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при  
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и  
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
940140001234

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская область, город Караганда)

Руководитель: ИСЖАНОВ ДАРХАН ЕРГАЛИЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))  
«8» сентябрь 2021 года

подпись:



## Приложение 5

### Заключение государственной экологической экспертизы

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ<br/>ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ<br/>ТАБИҒАТ<br/>ПАЙДАЛАНУДЫ<br/>РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»<br/>МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ</b></p> <p>100008, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20 үй<br/>Тел.: 8 (7212) 56-41-27<br/>ЖСК KZ85070102KSN3001000<br/>«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ<br/>БСК KKMFKZ2A, БСН 030540003215</p> |  | <p><b>ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ<br/>«УПРАВЛЕНИЕ<br/>ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ<br/>И РЕГУЛИРОВАНИЯ<br/>ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ<br/>КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»</b></p> <p>100008, город Караганда, улица Лободы, д. 20<br/>Тел.: 8 (7212) 56-41-27<br/>ИИК KZ85070102KSN3001000<br/>ГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»<br/>БИК KKMFKZ2A, БИН 030540003215</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

20.10.2015 № 7-0/2476

Ита № 2/21-1355 от 22.10.2015 г

**АО «Евразиян Фудс»**  
**ТОО «СпектрПроект»**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**государственной экологической экспертизы**

На: Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Евразиян Фудс».

Материалы разработаны: ТОО «СпектрПроект» Лицензия МОС и ВР РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 001654Р от 24.04.2014 г.

Заказчик проектных материалов: АО «Евразиян Фудс».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы предоставлены:

- Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Евразиян Фудс»;
- электронная версия проекта

Материалы на рассмотрение поступили 23.10.2015г. № 5072

Проект ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Евразиян Фудс» разрабатывается впервые, ранее были разработаны раздел «Охрана окружающей среды» к проектам «Реконструкция компрессорного цеха и холодоснабжения склада - холодильника АО «Евразиян Фудс»» (заключение ГЭЭ № 7-8/2876 от 24.11.2010 г.) и Раздел ООС «Маргариновый завод в городе Караганда. Паровая котельная» (заключение ГЭЭ № 7-6/1807 от 08.08.2014 г.).

Основанием для проведения работ по разработке Проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу для АО «Евразиян Фудс» является:

1. окончание действия предыдущего проекта;
2. строительство паровой котельной; В связи со смещением графика выполнения работ, запланированные работы по строительству паровой котельной не были выполнены в полном объеме, вследствие этого перенесены на 2016 год (покрасочные и сварочные работы). Отходы (покрасочных и сварочных работ) были учтены в разработанном ранее Разделе ООС «Маргариновый завод в городе Караганда. Паровая котельная» (заключение ГЭЭ № 7-6/1807 от 08.08.2014 г.), рассчитаны объемы их образования, разработана схема управления отходами, согласно которой все отходы передаются сторонним организациям на дальнейшую переработку/утилизацию.
3. изменение количества источников выброса вредных веществ в атмосферу.

АО «Евразиян Фудс» имеет одну промышленную площадку, расположенную в южном промышленном районе г. Караганды. На северо-западе от предприятия проходит железная дорога, с других сторон граничит с предприятиями автомобильного транспорта, складскими территориями.

Предприятие введено в строй в 1971 году.

Основной вид деятельности – производство масложировой продукции.

Производственная мощность:

- 96 000 т/год – маргариновой продукции.

Общая площадь предприятия – 9,6 га, в том числе производственная площадь – 2,7 га.

Селитебная зона расположена на западе от предприятия на расстоянии 340 метров и представлена частным сектором. Зоны отдыха, санитарно-профилактические и детские учреждения в районе расположения промплощадки отсутствуют.

Карагандинский маргариновый завод АО «Евразиян Фудс» имеет одну промплощадку на которой расположены следующие производственные структурные подразделения:

- Маслосливной цех;
- Рафинационный цех;
- Маргариновый цех;
- Цех резки пищевой продукции;
- Парогенераторная;
- Компрессорный участок;
- Испытательная, инновационная технологическая лаборатории;
- Автотранспортный цех;
- Электроучасток;
- Участки зарядки аккумуляторных батарей;
- Участок КиПиА;
- Склад готовой продукции;
- Склад сырья и материалов;
- Двухсекционные градирни;
- Жироловушки;
- Парокотельный цех;
- Мазутное хозяйство;
- Механический цех;
- Строительный участок;
- Участок водопроводно-канализационного хозяйства;
- Административно-бытовой корпус;
- Административное здание со столовой.

Полученное на сливную станцию масложировое сырье растительного происхождения временно хранится в закрытых баках для хранения сырья. По мере необходимости поступает в рафинационный цех, где подвергается полной последовательной схеме очистки для дальнейшей переработки в маргариновом цехе с целью получения готовой продукции. Данные этапы технологических процессов исключают выбросы вредных веществ в атмосферу.

Хранение готовой продукции осуществляется в холодильных складах.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха, выявленные в ходе инвентаризации промплощадки предприятия, являются следующие производственные участки:

**Парокотельный цех** предназначен для производства водяного пара, необходимого для производственных нужд предприятия и отопления в зимний период.

*Котельная действующая*

Котельная оснащена котлами КЕ 25/14-225- 2 шт.

Режим работы - круглосуточный, 365 дней в году (8760 час/год).

Мощность котлов 50 т пара в час.

В качестве основного топлива используется мазут марки М-100 (копия сертификата прилагается) с зольностью – 0,14%, содержанием серы – 2,5%, низшей теплотой сгорания топлива – 40,421 МДж/кг.

В качестве топлива для розжига котлов используется дизельное топливо (копия сертификата прилагается) с зольностью – 0,01%, содержанием серы – 0,05%, низшей теплотой сгорания топлива – 42,75 МДж/кг.

Годовой расход мазута – 10 000 т.

- Зимний период – 6600 т
- Летний период – 3400 т.

Годовой расход дизельного топлива – 35 т/год. Выброс дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 60,0 м и диаметром 3,2 м.

При сжигании топлива происходит выброс следующих загрязняющих веществ в атмосферу: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, мазутная зола (в пересчете на ваннадий).

Источник загрязнения является организованным, номер источника – 1001/01.

Хранение дизельного топлива осуществляется в наземном стальном цилиндрическом резервуаре вместимостью 20 м<sup>3</sup> (ист. 6001).

Процесс закачки, хранения нефтепродуктов сопровождаются выделением в атмосферный воздух углеводородов предельных C12-19 и сероводорода.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6001.

*Котельная строящаяся*

С целью повышения эффективности производства пара и более эффективного сжигания топлива строится новая паровая котельная. Ввод в эксплуатацию планируется в августе 2016 года.

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительно-монтажных работ являются неорганизованные выбросы при сварочных и лакокрасочных работах.

Время проведения сварочных работ – 6 месяцев, 6 дней в неделю по 8 часов в сутки. При проведении сварочных работ используются следующие виды электродов: марки МР-3 – 1100 кг, марки УОНИ 13/55 – 800 кг.

При сварке выделяются такие вредные вещества как оксид железа, оксид марганца, фтористые газообразные соединения, фториды, диоксид азота и оксид углерода.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6003.

При проведении лакокрасочных работ используется: грунтовка ГФ 021 – 158,2 кг; эмаль ПФ-115 – 458,2 кг; эмаль КО-811 – 166,2 кг.

Время работы 195 дней по 8 часов.

При использовании данных ЛКМ выделяются следующие вещества: уайт-спирит, ксилол, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6002.

Условия строительных работ не допускают возможности залповых и аварийных выбросов. Пылесозулавливающее оборудование на период строительных работ отсутствует.

Котельная оснащена 3-котлоагрегатами (2 котла рабочих, 1-резервный) фирмы Astebo THD-I 10000 U, 16 бар, паропроизводительностью 10 т/ч., нормативный КПД 92%.

Режим работы котельной: круглосуточный, 365 суток в год (8760 час/год).

Суммарная мощность котельной – 30 т пара в час.

В качестве основного топлива используется мазут М-100. Топливо для розжига основного топлива – баллонный сжиженный газ пропан-бутан.

Годовой расход мазута: 9630 т/год

- Зимний период: 6030 т/год

- Летний период: 3600 т/год

Расход газа для розжига: 0,05 т/год. При плотности газа 580 кг/м<sup>3</sup>, объем сжигаемого топлива составит 0,086 м<sup>3</sup> (0,000086 тыс. м<sup>3</sup>)

Выброс дымовых газов будет осуществляться через действующую трубу высотой 60,0 м и диаметром 3,2 м.

При сжигании топлива происходит выброс следующих загрязняющих веществ в атмосферу: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, мазутная зола (в пересчете на ваннадий).

Источник загрязнения является организованным, номер источника – 1001/02.

Хранение баллонов с пропан-бутановой смесью осуществляется в спец. контейнерах за пределами здания котельной.

Так же предусмотрен аварийный дизель-генератор для выработки электрической энергии резервного типа, основная мощность 460 кВт, номинальная мощностью 492 кВт, модель АД500С-Т400-2Р, производство фирмы Месс Alte ECO40-1,5/L4 (Италия). Расход дизельного топлива при 100% нагрузке – 121 л/ч. Выбросы от дизельных электростанций не нормируются, так как согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных

дизельных установок (РНД 211.2.02.04-2004), раздел 6 пункт 6.6. «если ДЭС – аварийная, то ее выбросы в работах по нормированию не учитываются».

Хранение дизельного топлива осуществляется в топливохранилище в двух наземных горизонтальных цилиндрических резервуарах для нефтепродуктов, объемом по 10м<sup>3</sup> каждый.

Процесс закачки, хранения нефтепродуктов сопровождаются выделением в атмосферный воздух углеводородов предельных C12-19 и сероводорода.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6007.

#### Мазутное хозяйство

Мазут хранится в двух наземных вертикальных цилиндрических резервуарах для нефтепродуктов объемом 2000 м<sup>3</sup> каждый. Доставка топлива осуществляется железной дорогой.

При закачке и хранении мазута выделяются углеводороды предельные и сероводород.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6010.

#### Средства перекачки мазута

На данном предприятии используется насосы в количестве 3 ед. При закачке мазута выделяются углеводороды предельные и сероводород.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6008.

#### Компрессорный участок

Компрессорный участок подразделяется на воздушно-компрессорный и аммиачно-компрессорный участки. Воздушно-компрессорный участок не является источником выбросов загрязняющих веществ.

Аммиачно-компрессорный участок предназначен для охлаждения холодильных камер складов хранения продукции. Способ охлаждения – охлаждение непосредственно хладагентом (аммиаком). В проекте компрессорного цеха принята насосно-циркуляционная схема с нижней подачей аммиака.

Оборудование компрессорного участка обеспечивает 3-х температурный режим охлаждения холодильных камер: -8°C, -18°C -25°C.

В аммиачно-компрессорном участке установлены 10 холодильно-компрессорных агрегатов: 6 шт. - 21A280-7-3, мощность каждого компрессора 280 000 ккал/час; 4 шт. – А-350-7-1, мощность каждого компрессора- 350 000 ккал/час.

Проведение операций слива аммиака в систему, а также выполнение вспомогательных операций (освобождение трубопроводов, аппаратов, фильтров от остатков аммиака, масла) производится при помощи специальных гибких шлангов. Соединение шлангов с трубопроводами осуществляется с помощью стандартной арматуры.

Ежегодный расход аммиака на подпитку системы компрессоров составляет 2,4 т/год. Режим работы холодильника круглосуточный, 365 дней в году (8760 часов в год).

Вентиляция – приточно-вытяжная. В случае аварийных ситуаций предусмотрена аварийная вентиляция с восьмикратным воздухообменом в дополнении к существующей. Аварийная вентиляция включается автоматически при увеличении концентрации аммиака в воздухе машинного помещения выше ПДК, а также от пускового приспособления, установленного на наружной стене здания у входа.

Вредным загрязняющим веществом при эксплуатации холодильно-компрессорных установок является аммиак, который поступает в помещение аммиачной компрессорной станции через неплотности в сальниковых уплотнениях арматур и трубопроводов.

Источник загрязнения является организованным, номер источника – 1002.

Парогенераторная предназначена для выработки пара, необходимого для технологического процесса. В парогенераторной установлены 2 паровых котла:

1. Котел Сека Conus NUK-HP 930 с парогенератором, входящим в комплект поставки линии дезодорации и отбелики фирмы OHMI. Паропроизводительность котла 2,436 тонн пара в час. Для отвода дымовых газов на котельной установлена дымовая труба высотой 31,85 м и диаметром устья 0,4 м. Режим работы - круглосуточный, 344 дня в год (8256 час/год). Годовой расход топлива -752,947 т/год. В качестве топлива для розжига котлов используется дизельное топливо (копия сертификата прилагается) с зольностью – 0,01%, содержанием серы – 0,05%, низшей теплотой сгорания топлива – 42,75 МДж/кг.

При сжигании топлива происходит выброс следующих загрязняющих веществ в атмосферу: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

Источник загрязнения является организованным, номер источника – 1007.

2. Котел SeKaKonus. Запуск данного котла производится при вводе в работу линии непрерывной дезодорации (Роздаунс). Паропроизводительность котла 2,275 тонн пара в час. Для отвода дымовых газов на котельной установлена дымовая труба высотой 20 м и диаметром устья 0,25 м. Режим работы - круглосуточный, 152 дня в год (3648 час/год). Годовой расход топлива - 270 т/год. В качестве топлива для розжига котлов используется дизельное топливо (копия сертификата прилагается) с зольностью – 0,01%, содержанием серы – 0,05%, низшей теплотой сгорания топлива – 42,75 МДж/кг.

При сжигании топлива происходит выброс следующих загрязняющих веществ в атмосферу: углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

Источник загрязнения является организованным, номер источника – 1004.

Хранение дизельного топлива осуществляется в закрытом помещении в 2 стальных наземных горизонтальных резервуарах и в 1 подземной емкости по 10 м<sup>3</sup> каждая. Доставка топлива производится автомобильным транспортом.

Процесс заправки, хранения нефтепродуктов сопровождаются выделением в атмосферный воздух углеводородов предельных C12-19 и сероводорода.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6005.

#### Механический цех

Механический участок предназначен для производственных нужд предприятия, оснащен следующими металлообрабатывающими станками, работающими без охлаждения СОЖ: вертикально-фрезерный станок 6Д12Ф20 – 1 ед., горизонтально-фрезерный станок 6М82Г – 1 ед., строгальный станок 7307 – 1 ед., токарно-винторезный станок 16 Д25-1, А1М63 – 2 ед., вертикально-сверлильный 2Н-135 – 1 ед., плоскошлифовальный станок 3 Г-171 с магнитной плитой - для заточки плоскостных деталей – 1 ед. При механической обработке металла вышеперечисленными станками выделение загрязняющих веществ в атмосферу не производится, т.к. в качестве охлаждающей жидкости используется вода.

Источниками загрязнения являются:

- обдирочно-заточной станок 3К63ЕД – 1 ед. с 2-мя абразивными кругами диаметром 400 мм. Режим работы 1 час в день, 100 дней в год (100 часов);
- заточной станок – 1 ед., с абразивным кругом диаметром 200 мм. Режим работы 1 час в день, 100 дней в год (100 часов).

Во время работы металлообрабатывающих станков в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6004.

Кузнечный горн. Расход угля – 0,5 т/год. Режим работы – 360 ч/год. В качестве топлива используется уголь марки КР со следующими характеристиками: влажность – 8,5%; зольность – 37,5%; содержание серы – 0,82%; низшая теплота сгорания – 17,12 МДж/кг.

При сжигании топлива происходит выброс следующих загрязняющих веществ в атмосферу: пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%, сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

Источник загрязнения является организованным, номер источника – 1005.

Сварочный участок имеет 1 стационарный сварочный пост, оснащенный вытяжной системой вентиляции с вытяжным зонтом 60х110 мм и трубой 40х40 мм, высотой 3 м; 4 передвижных сварочных поста и 1 пост газовой резки.

Для выполнения сварочных работ используется:

- электродуговая ручная сварка следующими типами электродов: ESAB (аналог АНВ-40) - 240 кг/год, НЖ-13 - 450 кг/год, МР-3 – 1800 кг/год, МР-4 – 120 кг/год, УОНИ 13/55 - 100 кг/год, ЦУ-5 (аналог УОНИ 13/55) - 150 кг/год. Режим работы 4 часа в смену, 200 дней в году (800 часов в год).

- электродуговая сварка в среде аргона при помощи вольфрамового электрода, годовой расход электродов - 40 кг/год; ручная дуговая сварка аргоном с присадкой из нержавеющей стали, где работы производятся коррозионностойкой хромоникелевой проволокой для сварки нержавеющей сталей, марка проволоки 12Х18Н9Т (аналог Св10Х20Н7СТ), годовой расход проволоки - 90 кг/год;

электроды марки Е308-16 (аналог ОЗЛ-8) для сварки нержавеющей стали, расход электродов - 100 кг/год. Режим работы 4 часа в смену, 200 дней в году (800 часов в год).

- газовая резка металла осуществляется пропан-бутановой смесью. Толщина разрезаемого материала 10 мм. Режим работы 2 часа в день, 180 дней в год (360 часов в год).

При производстве сварочных работ в атмосферный воздух выделяются оксид железа (II), марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), пыль неорганическая (20-70 % SiO<sub>2</sub>), диоксид азота, оксид углерода, оксид хрома, фториды, триоксид вольфрама, магний оксид, алюминия оксид, озон.

Стационарный сварочный пост является организованным источником, номер источника загрязнения – 1003.

Передвижные сварочные посты являются неорганизованным источником загрязнения, номер источника – 6006.

Аппарат для газовой резки металла является неорганизованным источником загрязнения, номер источника – 6009.

Жестяной участок предназначен для выполнения жестяных работ для нужд предприятия. Оснащен следующим оборудованием: молот – 1 ед., изгибочный станок ручной – 1 ед., вальцы – 1 ед., гильотина ручная – 1 ед. При работе станков загрязняющие вещества в атмосферный воздух не выделяются.

Строительный участок оснащен следующими деревообрабатывающими станками, оборудованными местными отсосами, подключенными к системе пылеулавливающей установки - циклоном со среднетемпературным КПД очистки 90%:

- фрезерный станок ФСШ-1К (аналог ФСШ-1) – 1 ед.;
- круглопильный станок СЦ-6 (аналог Ц-6) – 1 ед.;
- фуговальный станок СФ41-7А – 1 ед.;
- рейсмусовый станок СР6-9 (аналог СР6-8) – 1 ед.;
- сверлильно-пазовальный ЛМВ-200 (аналог СВП-2) – 1 ед.;

Источник загрязнения является организованным, номер источника – 1009.

и станком, не оборудованным пылеулавливающей установкой:

- машина отрезная ЕМС 254 (циркуляционная пила) – 1 ед.;

Источник загрязнения является неорганизованным, номер источника – 6011.

- Время работы оборудования - 3 ч/день, 250 дней/год (750 часов в год).

При работе деревообрабатывающих станков в атмосферный воздух поступает пыль древесная.

Участок зарядки аккумуляторных батарей предназначен для зарядки кислотных батарей погрузчиков. Участок оборудован следующими зарядными устройствами: Jungheinrich SLT-100 – 5 ед.; EASY MORAN AK40/100RE – 6 ед.; EASY MORAN AK40/080RE – 2 ед.; HIT technik RX-T 040V100A – 4 шт, Stark PRO-12 – 1 ед. Заряжаются аккумуляторные батареи следующих марок: Hawker 48V3Pzs 345 – 2 шт; Hawker Perfect Plus 48EPZS500 – 8 ед; 48V6PZS700 – 1 ед; 40V6PZS540 – 16 ед.

Максимальное количество вышеуказанных кислотных батарей, которые можно одновременно присоединить к зарядному устройству - 1 ед.

Цикл зарядки 12 часов. Количество зарядок 1 батареи - 250 раз в год (3000 ч/год).

В атмосферный воздух выделяется аэрозоль серной кислоты.

Участок зарядки аккумуляторных батарей является неорганизованным источником выбросов, номер источника выбросов – 1011.

Автомобильный парк предприятия представлен легковым и грузовым видами транспорта.

Валовые выбросы от двигателей автотранспорта не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Выбросы выхлопных газов от двигателей внутреннего сгорания служебных машин компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива от передвижных источников. В связи с этим, нормативы на выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта настоящим проектом не устанавливаются.

Деревообрабатывающие станки строительного участка оснащены местными отсосами, подключенными к системе пылеулавливающей установки- циклоном со среднеэксплуатационным КПД очистки 90 %.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам возлагается на лицо ответственное за охрану окружающей среды на предприятии.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, а также исходя из расчетов рассеивания расчетная санитарно-защитная зона для промплощадки АО «Евразиян Фудс» устанавливается в размере 300 м, класс опасности объекта – III (раздел 8 Обработка пищевых продуктов и вкусовых веществ, п.34, пп.3 Производство олеомargarина и маргарина).

Согласно требованиям Экологического кодекса РК АО «Евразиян Фудс» относится ко II категории опасности.

Параметры нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице.

Параметры  
нормативов эмиссий (ПДВ) в атмосферу для промплощадки № 1 АО «Евразиян Фудс» на период 2016-2025 гг.

| нормативов эмиссии (ПДВ) в атмосферу для промышленных объектов на период 2010-2025 гг. |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|------------------------|--------|------------|----------|----------|----------|-------------------------|----------|----------|----------|--------------------|
| Производство, цех, участок                                                             |   | Номер источника выброса | Существующее положение |        | на 2016 г. |          |          |          | на период 2017-2025 гг. |          |          |          | Год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества                                              | 1 |                         | г/с                    | т/год  | г/с        | т/год    | г/с      | т/год    | г/с                     | т/год    |          |          |                    |
|                                                                                        |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          | г/с      | т/год    |                    |
|                                                                                        |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| Неорганизованные источники                                                             |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| 0101 Алюминия оксид                                                                    |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| передвижной сварочный пост                                                             |   | 6006                    |                        |        | 0,000028   | 0,00008  | 0,000028 | 0,00008  | 0,000028                | 0,00008  | 0,000028 | 0,00008  | 2016               |
| Итого по неорганизованным источникам алюминия оксид                                    |   |                         |                        |        | 0,000028   | 0,00008  | 0,000028 | 0,00008  | 0,000028                | 0,00008  | 0,000028 | 0,00008  | 2016               |
| Всего по предприятию Алюминия оксид                                                    |   |                         |                        |        | 0,000028   | 0,00008  | 0,000028 | 0,00008  | 0,000028                | 0,00008  | 0,000028 | 0,00008  | 2016               |
| 0113 Вольфрам триоксид                                                                 |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| Неорганизованные источники                                                             |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| передвижной сварочный пост                                                             |   | 6006                    |                        |        | 0,000019   | 0,000056 | 0,000019 | 0,000056 | 0,000019                | 0,000056 | 0,000019 | 0,000056 | 2016               |
| Итого по неорганизованным источникам вольфрам триоксид                                 |   |                         |                        |        | 0,000019   | 0,000056 | 0,000019 | 0,000056 | 0,000019                | 0,000056 | 0,000019 | 0,000056 | 2016               |
| Всего по предприятию Вольфрам триоксид                                                 |   |                         |                        |        | 0,000019   | 0,000056 | 0,000019 | 0,000056 | 0,000019                | 0,000056 | 0,000019 | 0,000056 | 2016               |
| 0123 Железа (II) оксид                                                                 |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| Организованные источники                                                               |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| стационарный сварочный пост                                                            |   | 1003                    |                        |        | 0,001331   | 0,003792 | 0,001331 | 0,003792 | 0,001331                | 0,003792 | 0,001331 | 0,003792 | 2016               |
| Итого по организованным источникам железа (II) оксид                                   |   |                         |                        |        | 0,001331   | 0,003792 | 0,001331 | 0,003792 | 0,001331                | 0,003792 | 0,001331 | 0,003792 | 2016               |
| Неорганизованные источники                                                             |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| сварочные работы                                                                       |   | 6003                    |                        |        | 0,000968   | 0,002788 | 0,000968 | 0,002788 | 0,000968                | 0,002788 | 0,000968 | 0,002788 | 2016               |
| передвижной сварочный пост                                                             |   | 6006                    |                        |        | 0,00857    | 0,024641 | 0,00857  | 0,024641 | 0,00857                 | 0,024641 | 0,00857  | 0,024641 | 2016               |
| газовая резка металла                                                                  |   | 6009                    |                        |        | 0,035861   | 0,046476 | 0,035861 | 0,046476 | 0,035861                | 0,046476 | 0,035861 | 0,046476 | 2016               |
| Итого по неорганизованным источникам железа (II) оксид                                 |   |                         |                        |        | 0,045399   | 0,073905 | 0,045399 | 0,073905 | 0,045399                | 0,073905 | 0,045399 | 0,073905 | 2016               |
| Всего по предприятию Железа (II) оксид                                                 |   |                         | 0,0117                 | 0,0238 | 0,04673    | 0,077697 | 0,04673  | 0,077697 | 0,04673                 | 0,077697 | 0,04673  | 0,077697 |                    |
| 0138 Магний оксид                                                                      |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| Неорганизованные источники                                                             |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| передвижной сварочный пост                                                             |   | 6006                    |                        |        | 0,000011   | 0,000032 | 0,000011 | 0,000032 | 0,000011                | 0,000032 | 0,000011 | 0,000032 | 2016               |
| Итого по неорганизованным источникам магний оксид                                      |   |                         |                        |        | 0,000011   | 0,000032 | 0,000011 | 0,000032 | 0,000011                | 0,000032 | 0,000011 | 0,000032 | 2016               |
| Всего по предприятию Магний оксид                                                      |   |                         |                        |        | 0,000011   | 0,000032 | 0,000011 | 0,000032 | 0,000011                | 0,000032 | 0,000011 | 0,000032 | 2016               |
| 0143 Марганец и его соединения                                                         |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |
| Организованные источники                                                               |   |                         |                        |        |            |          |          |          |                         |          |          |          |                    |

| Производство, цех, участок                                     |                        | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |                         |          |           |          |           |       | Год достижения ПДВ |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|----------|-------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------|--------------------|
| Код и наименование загрязняющего вещества                      | Существующее положение |                         | на 2016 г.                              |          | на период 2017-2025 гг. |          | ПДВ       |          |           |       |                    |
|                                                                |                        |                         | г/с                                     | т/год    | г/с                     | т/год    | г/с       | т/год    |           |       |                    |
|                                                                |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          | г/с       | т/год |                    |
| 1                                                              | 2                      | 3                       | 4                                       | 5        | 6                       | 7        | 8         | 9        | 10        | 11    |                    |
| стационарный сварочный пост                                    | 1003                   |                         |                                         | 0,000162 | 0,000464                | 0,000162 | 0,000464  | 0,000162 | 0,000464  | 2016  |                    |
| Итого по организованным источникам марганца и его соединений   |                        |                         |                                         | 0,000162 | 0,000464                | 0,000162 | 0,000464  | 0,000162 | 0,000464  | 2016  |                    |
| Неорганизованные источники                                     |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          |           |       |                    |
| сварочные работы                                               | 6003                   |                         |                                         | 0,000143 | 0,000411                | 0,000000 | 0,000000  | 0,000000 | 0,000000  | 2016  |                    |
| передвижной сварочный пост                                     | 6006                   |                         |                                         | 0,001177 | 0,003384                | 0,001177 | 0,003384  | 0,001177 | 0,003384  | 2016  |                    |
| газовая резка металла                                          | 6009                   |                         |                                         | 0,000528 | 0,000684                | 0,000528 | 0,000684  | 0,000528 | 0,000684  | 2016  |                    |
| Итого по неорганизованным источникам марганца и его соединений |                        |                         |                                         | 0,001848 | 0,004479                | 0,001705 | 0,004068  | 0,001705 | 0,004068  | 2016  |                    |
| Всего по предприятию Марганца и его соединений                 |                        | 0,0018                  | 0,0034                                  | 0,00201  | 0,004943                | 0,001867 | 0,004532  | 0,001867 | 0,004532  | 2016  |                    |
| Хрома оксид                                                    |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          |           |       |                    |
| 0203                                                           |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          |           |       |                    |
| Организованные источники                                       |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          |           |       |                    |
| стационарный сварочный пост                                    | 1003                   |                         |                                         | 0,000007 | 0,000021                | 0,000007 | 0,000021  | 0,000007 | 0,000021  | 2016  |                    |
| Итого по организованным источникам хрома оксид                 |                        |                         |                                         | 0,000007 | 0,000021                | 0,000007 | 0,000021  | 0,000007 | 0,000021  | 2016  |                    |
| Неорганизованные источники                                     |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          |           |       |                    |
| передвижной сварочный пост                                     | 6006                   |                         |                                         | 0,000049 | 0,000143                | 0,000049 | 0,000143  | 0,000049 | 0,000143  | 2016  |                    |
| Итого по неорганизованным источникам хрома оксид               |                        |                         |                                         | 0,000049 | 0,000143                | 0,000049 | 0,000143  | 0,000049 | 0,000143  | 2016  |                    |
| Всего по предприятию Хрома оксид                               |                        | 0,0002                  | 0,0004                                  | 0,000056 | 0,000164                | 0,000056 | 0,000164  | 0,000056 | 0,000164  | 2016  |                    |
| диоксид азота                                                  |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          |           |       |                    |
| Организованные источники                                       |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          |           |       |                    |
| котел KE 25/14-225                                             | 1001/01                |                         |                                         | 1,132108 | 35,70215                | 1,132108 | 35,70215  | 1,132108 | 35,70215  | 2016  |                    |
| котел Astebo THD-1 10000U                                      | 1001/02                |                         |                                         | 0,987454 | 31,140339               | 0,987454 | 31,140339 | 0,987454 | 31,140339 | 2016  |                    |
| котел Gekakonus NUK-HP                                         | 1007                   |                         |                                         | 0,069312 | 2,060063                | 0,069312 | 2,060063  | 0,069312 | 2,060063  | 2016  |                    |
| котел Gekakonus (линия Роздаунс)                               | 1004                   |                         |                                         | 0,05625  | 0,73872                 | 0,05625  | 0,73872   | 0,05625  | 0,73872   | 2016  |                    |
| стационарный сварочный пост                                    | 1003                   |                         |                                         | 0,000056 | 0,000162                | 0,000056 | 0,000162  | 0,000056 | 0,000162  | 2016  |                    |
| Кузнечный горн                                                 | 1005                   |                         |                                         | 0,000088 | 0,0012                  | 0,00088  | 0,0012    | 0,00088  | 0,0012    | 2016  |                    |
| Всего по организованным источникам Диоксида азота              |                        |                         |                                         | 2,24606  | 69,642634               | 2,24606  | 69,642634 | 2,24606  | 69,642634 | 2016  |                    |
| Неорганизованные источники                                     |                        |                         |                                         |          |                         |          |           |          |           |       |                    |
| сварочные работы                                               | 6003                   |                         |                                         | 0,000056 | 0,000162                | 0,000000 | 0,000000  | 0,000000 | 0,000000  | 2016  |                    |
| передвижной сварочный пост                                     | 6006                   |                         |                                         | 0,000234 | 0,000675                | 0,000234 | 0,000675  | 0,000234 | 0,000675  | 2016  |                    |
| газовая резка металла                                          | 6009                   |                         |                                         | 0,017806 | 0,023076                | 0,017806 | 0,023076  | 0,017806 | 0,023076  | 2016  |                    |
| Итого по организованным источникам Диоксида азота              |                        |                         |                                         | 0,018096 | 0,023913                | 0,01804  | 0,023751  | 0,01804  | 0,023751  | 2016  |                    |

| Производство, цех, участок<br>Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |         |            |           |                         |           |          | Год достижения ПДВ |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------|------------|-----------|-------------------------|-----------|----------|--------------------|------|-------|
|                                                                         |                         | Существующее положение                  |         | на 2016 г. |           | на период 2017-2025 гг. |           |          |                    | ПДВ  |       |
|                                                                         |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    | г/с  | т/год |
| 1                                                                       | 2                       | 3                                       | 4       | г/с        | т/год     | г/с                     | т/год     | г/с      | т/год              | 11   |       |
| Всего по предприятию Диоксида азота                                     |                         | 2,5221                                  | 71,1214 | 2,264156   | 69,666547 | 2,2641                  | 69,666385 | 2,2641   | 69,666385          | 2016 |       |
| 0303 аммиак                                                             |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| Организованные источники                                                |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| Аммиачная компрессорная станция                                         | 1002                    |                                         |         | 0,0761     | 2,4       | 0,0761                  | 2,4       | 0,0761   | 2,4                | 2016 |       |
| Итого по организованным источникам Аммиак                               |                         |                                         |         | 0,0761     | 2,4       | 0,0761                  | 2,4       | 0,0761   | 2,4                | 2016 |       |
| Всего по предприятию Аммиак                                             |                         | 0,1                                     | 11,49   | 0,0761     | 2,4       | 0,0761                  | 2,4       | 0,0761   | 2,4                | 2016 |       |
| 0304 оксид азота                                                        |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| Организованные источники                                                |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| котел KE 25/14-225                                                      | 1001/01                 |                                         |         | 0,133795   | 4,219345  | 0,133795                | 4,219345  | 0,133795 | 4,219345           | 2016 |       |
| котел Astebo THD-I 10000U                                               | 1001/02                 |                                         |         | 0,160461   | 5,060305  | 0,160461                | 5,060305  | 0,160461 | 5,060305           | 2016 |       |
| котел Gekakonus NUK-HP                                                  | 1007                    |                                         |         | 0,011263   | 0,33476   | 0,011263                | 0,33476   | 0,011263 | 0,33476            | 2016 |       |
| котел Gekakonus (линия Роздаунс)                                        | 1004                    |                                         |         | 0,009141   | 0,120042  | 0,009141                | 0,120042  | 0,009141 | 0,120042           | 2016 |       |
| Кузнечный горн                                                          | 1005                    |                                         |         | 0,000143   | 0,000195  | 0,000143                | 0,000195  | 0,000143 | 0,000195           | 2016 |       |
| Итого по организованным источникам оксида азота                         |                         |                                         |         | 0,314803   | 9,734647  | 0,314803                | 9,734647  | 0,314803 | 9,734647           | 2016 |       |
| Всего по предприятию Оксид азота                                        |                         |                                         |         | 0,314803   | 9,734647  | 0,314803                | 9,734647  | 0,314803 | 9,734647           | 2016 |       |
| 0322 серная кислота                                                     |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| Организованные источники                                                |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| Зарядные устройства                                                     | 1011                    |                                         |         | 0,000292   | 0,000469  | 0,000292                | 0,000469  | 0,000292 | 0,000469           | 2016 |       |
| Итого по организованным источникам серная кислота                       |                         |                                         |         | 0,000292   | 0,000469  | 0,000292                | 0,000469  | 0,000292 | 0,000469           | 2016 |       |
| Всего по предприятию серная кислота                                     |                         | 0,0008                                  | 0,0003  | 0,000292   | 0,000469  | 0,000292                | 0,000469  | 0,000292 | 0,000469           | 2016 |       |
| 0326 озон                                                               |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| Неорганизованные источники                                              |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| передвижной сварочный пост                                              | 6006                    |                                         |         | 0,000011   | 0,000032  | 0,000011                | 0,000032  | 0,000011 | 0,000032           | 2016 |       |
| Итого по неорганизованным источникам Озон                               |                         |                                         |         | 0,000011   | 0,000032  | 0,000011                | 0,000032  | 0,000011 | 0,000032           | 2016 |       |
| Всего по предприятию Озон                                               |                         |                                         |         | 0,000011   | 0,000032  | 0,000011                | 0,000032  | 0,000011 | 0,000032           | 2016 |       |
| 0328 углерод (сажа)                                                     |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| Организованные источники                                                |                         |                                         |         |            |           |                         |           |          |                    |      |       |
| котел KE 25/14-225                                                      | 1001/01                 |                                         |         | 0,444048   | 14,0035   | 0,444048                | 14,0035   | 0,444048 | 14,0035            | 2016 |       |
| котел Astebo THD-I 10000U                                               | 1001/02                 |                                         |         | 0,427511   | 13,482    | 0,427511                | 13,482    | 0,427511 | 13,482             | 2016 |       |
| котел Gekakonus NUK-HP                                                  | 1007                    |                                         |         | 0,002533   | 0,075295  | 0,002533                | 0,075295  | 0,002533 | 0,075295           | 2016 |       |
| котел Gekakonus (линия Роздаунс)                                        | 1004                    |                                         |         | 0,002056   | 0,027     | 0,002056                | 0,027     | 0,002056 | 0,027              | 2016 |       |

| Производство, цех, участок                        |                        | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |           |            |           |                         |           |            |           | Год достижения ПДВ |      |
|---------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------|------------|-----------|-------------------------|-----------|------------|-----------|--------------------|------|
| Код и наименование загрязняющего вещества         | Существующее положение |                         | на 2016 г.                              |           |            |           | на период 2017-2025 гг. |           |            |           |                    | ПДВ  |
|                                                   |                        |                         | г/с                                     | т/год     | г/с        | т/год     | г/с                     | т/год     | г/с        | т/год     |                    |      |
|                                                   |                        |                         |                                         |           |            |           |                         |           |            |           |                    |      |
| 1                                                 | 2                      | 3                       | 4                                       | 5         | 6          | 7         | 8                       | 9         | 10         | 11        | 12                 |      |
| Итого по организованным источникам углерод (сажа) | -                      |                         |                                         | 0,876148  | 27,587795  | 0,876148  | 27,587795               | 0,876148  | 27,587795  | 0,876148  | 27,587795          | 2016 |
| Всего по предприятию углерод (сажа)               |                        | 0,3215                  | 9,8492                                  | 0,876148  | 27,587795  | 0,876148  | 27,587795               | 0,876148  | 27,587795  | 0,876148  | 27,587795          | 2016 |
| 0330 сера диоксид                                 |                        |                         |                                         |           |            |           |                         |           |            |           |                    |      |
| Организованные источники                          |                        |                         |                                         |           |            |           |                         |           |            |           |                    |      |
| котел KE 25/14-225                                | 1001/01                |                         |                                         | 15,538907 | 490,035    | 15,538907 | 490,035                 | 15,538907 | 490,035    | 15,538907 | 490,035            | 2016 |
| котел Astebo THD-I 10000U                         | 1001/02                |                         |                                         | 14,9629   | 471,87     | 14,9629   | 471,87                  | 14,9629   | 471,87     | 14,9629   | 471,87             | 2016 |
| котел Gekakonus NUK-HP                            | 1007                   |                         |                                         | 0,024827  | 0,737888   | 0,024827  | 0,737888                | 0,024827  | 0,737888   | 0,024827  | 0,737888           | 2016 |
| котел Gekakonus (линия Роздаунс)                  | 1004                   |                         |                                         | 0,020148  | 0,2646     | 0,020148  | 0,2646                  | 0,020148  | 0,2646     | 0,020148  | 0,2646             | 2016 |
| Кузнечный горн                                    | 1005                   |                         |                                         | 0,0057    | 0,0074     | 0,0057    | 0,0074                  | 0,0057    | 0,0074     | 0,0057    | 0,0074             | 2016 |
| Итого по организованным источникам сера диоксид   |                        |                         |                                         | 30,552482 | 962,914888 | 30,552482 | 962,914888              | 30,552482 | 962,914888 | 30,552482 | 962,914888         | 2016 |
| Всего по предприятию сера диоксид                 |                        | 16,576                  | 511,5599                                | 30,552482 | 962,914888 | 30,552482 | 962,914888              | 30,552482 | 962,914888 | 30,552482 | 962,914888         | 2016 |
| 0333 сероводород                                  |                        |                         |                                         |           |            |           |                         |           |            |           |                    |      |
| Неорганизованные источники                        |                        |                         |                                         |           |            |           |                         |           |            |           |                    |      |
| резервуар с диз.топливом                          | 6001                   |                         |                                         | 0,000001  | 0,000002   | 0,000001  | 0,000002                | 0,000001  | 0,000002   | 0,000001  | 0,000002           | 2016 |
| резервуар с диз.топливом                          | 6007                   |                         |                                         | 0,000001  | 0,000002   | 0,000001  | 0,000002                | 0,000001  | 0,000002   | 0,000001  | 0,000002           | 2016 |
| Склад мазута                                      | 6010                   |                         |                                         | 0,000002  | 0,000178   | 0,000002  | 0,000178                | 0,000002  | 0,000178   | 0,000002  | 0,000178           | 2016 |
| средства перекачки мазута                         | 6008                   |                         |                                         | 0,000067  | 0,001809   | 0,000067  | 0,001809                | 0,000067  | 0,001809   | 0,000067  | 0,001809           | 2016 |
| резервуар с диз.топливом (10 м3)                  | 6005                   |                         |                                         | 0,000003  | 0,000008   | 0,000003  | 0,000008                | 0,000003  | 0,000008   | 0,000003  | 0,000008           | 2016 |
| Итого по неорганизованным источникам сероводород  |                        |                         |                                         | 0,000074  | 0,001999   | 0,000074  | 0,001999                | 0,000074  | 0,001999   | 0,000074  | 0,001999           | 2016 |
| Всего по предприятию сероводород                  |                        | 0,000673                | 0,005298                                | 0,000074  | 0,001999   | 0,000074  | 0,001999                | 0,000074  | 0,001999   | 0,000074  | 0,001999           | 2016 |
| 0337 Оксид углерода                               |                        |                         |                                         |           |            |           |                         |           |            |           |                    |      |
| Организованные источники                          |                        |                         |                                         |           |            |           |                         |           |            |           |                    |      |
| котел KE 25/14-225                                | 1001/01                |                         |                                         | 4,181071  | 131,854283 | 4,181071  | 131,854283              | 4,181071  | 131,854283 | 4,181071  | 131,854283         | 2016 |
| котел Astebo THD-I 10000U                         | 1001/02                |                         |                                         | 4,011523  | 126,507386 | 4,011523  | 126,507386              | 4,011523  | 126,507386 | 4,011523  | 126,507386         | 2016 |
| котел Gekakonus NUK-HP                            | 1007                   |                         |                                         | 0,351976  | 10,461295  | 0,351976  | 10,461295               | 0,351976  | 10,461295  | 0,351976  | 10,461295          | 2016 |
| котел Gekakonus (линия Роздаунс)                  | 1004                   |                         |                                         | 0,285645  | 3,751326   | 0,285645  | 3,751326                | 0,285645  | 3,751326   | 0,285645  | 3,751326           | 2016 |
| стационарный сварочный пост                       | 1003                   |                         |                                         | 0,000277  | 0,000798   | 0,000277  | 0,000798                | 0,000277  | 0,000798   | 0,000277  | 0,000798           | 2016 |
| Кузнечный горн                                    | 1005                   |                         |                                         | 0,0123    | 0,0159     | 0,0123    | 0,0159                  | 0,0123    | 0,0159     | 0,0123    | 0,0159             | 2016 |
| Итого по организованным источникам оксид углерода |                        |                         |                                         | 8,842792  | 272,590988 | 8,842792  | 272,590988              | 8,842792  | 272,590988 | 8,842792  | 272,590988         | 2016 |
| Неорганизованные источники                        |                        |                         |                                         |           |            |           |                         |           |            |           |                    |      |
| сварочные работы                                  | 6003                   |                         |                                         | 0,000277  | 0,000798   | 0,000000  | 0,000000                | 0,000000  | 0,000000   | 0,000000  | 0,000000           | 2016 |
| передвижной сварочный пост                        | 6006                   |                         |                                         | 0,001155  | 0,003325   | 0,001155  | 0,003325                | 0,001155  | 0,003325   | 0,001155  | 0,003325           | 2016 |
| газовая резка металла                             | 6009                   |                         |                                         | 0,017611  | 0,022824   | 0,017611  | 0,022824                | 0,017611  | 0,022824   | 0,017611  | 0,022824           | 2016 |

| Производство, цех, участок                                                                   |                        | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |                           |          |            |           |            |       |  |  | Год достижения ПДВ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|----------|---------------------------|----------|------------|-----------|------------|-------|--|--|--------------------|
| Код и наименование загрязняющего вещества                                                    | Существующее положение |                         | на 2016 г.                              |          | на период 2017-2025 гг. * |          | ПДВ        |           |            |       |  |  |                    |
|                                                                                              |                        |                         | г/с                                     | т/год    | г/с                       | т/год    | г/с        | т/год     |            |       |  |  |                    |
|                                                                                              |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           | г/с        | т/год |  |  |                    |
| 1                                                                                            | 2                      | 3                       | 4                                       | 5        | 6                         | 7        | 8          | 9         | 10         | 11    |  |  |                    |
| Итого по неорганизованным источникам оксид углерода                                          |                        |                         |                                         | 0,019043 | 0,026947                  | 0,018766 | 0,026149   | 0,018766  | 0,026149   | 2016  |  |  |                    |
| Всего по предприятию оксид углерода                                                          |                        | 9,789100                | 269,521200                              | 8,861835 | 272,617935                | 8,861558 | 272,617137 | 8,861558  | 272,617137 | 2016  |  |  |                    |
| 0342 фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)                                 |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| Организованные источники                                                                     |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| стационарный сварочный пост                                                                  | 1003                   |                         |                                         | 0,000083 | 0,000238                  | 0,000083 | 0,000238   | 0,000083  | 0,000238   | 2016  |  |  |                    |
| Итого по организованным источникам Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)   |                        |                         |                                         | 0,000083 | 0,000238                  | 0,000083 | 0,000238   | 0,000083  | 0,000238   | 2016  |  |  |                    |
| Неорганизованные источники                                                                   |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| сварочные работы                                                                             | 6003                   |                         |                                         | 0,000047 | 0,000136                  | 0,000000 | 0,000000   | 0,000000  | 0,000000   | 2016  |  |  |                    |
| передвижной сварочный пост                                                                   | 6006                   |                         |                                         | 0,000563 | 0,001622                  | 0,000563 | 0,001622   | 0,000563  | 0,001622   | 2016  |  |  |                    |
| Итого по неорганизованным источникам Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) |                        |                         |                                         | 0,000610 | 0,001758                  | 0,000563 | 0,001622   | 0,000563  | 0,001622   | 2016  |  |  |                    |
| Всего по предприятию Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)                 |                        | 0,000500                | 0,001000                                | 0,000693 | 0,001996                  | 0,000646 | 0,001860   | 0,000646  | 0,001860   | 2016  |  |  |                    |
| 0344 фториды                                                                                 |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| Организованные источники                                                                     |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| стационарный сварочный пост                                                                  | 1003                   |                         |                                         | 0,000063 | 0,000180                  | 0,000063 | 0,000180   | 0,000063  | 0,000180   | 2016  |  |  |                    |
| Итого по организованным источникам фториды                                                   |                        |                         |                                         | 0,000063 | 0,000180                  | 0,000063 | 0,000180   | 0,000063  | 0,000180   | 2016  |  |  |                    |
| Неорганизованные источники                                                                   |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| сварочные работы                                                                             | 6003                   |                         |                                         | 0,000021 | 0,000060                  | 0,000000 | 0,000000   | -0,000000 | 0,000000   | 2016  |  |  |                    |
| передвижной сварочный пост                                                                   | 6006                   |                         |                                         | 0,000295 | 0,000850                  | 0,000295 | 0,000850   | 0,000295  | 0,000850   | 2016  |  |  |                    |
| Итого по неорганизованным источникам фториды                                                 |                        |                         |                                         | 0,000316 | 0,000910                  | 0,000295 | 0,000850   | 0,000295  | 0,000850   | 2016  |  |  |                    |
| Всего по предприятию фториды                                                                 |                        |                         |                                         | 0,000379 | 0,001090                  | 0,000358 | 0,001030   | 0,000358  | 0,001030   | 2016  |  |  |                    |
| 0616 ксилол                                                                                  |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| Неорганизованные источники                                                                   |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| окрасочные работы                                                                            | 6002                   |                         |                                         | 0,009695 | 0,174290                  | 0,000000 | 0,000000   | 0,000000  | 0,000000   | 2016  |  |  |                    |
| Итого по неорганизованным источникам ксилол                                                  |                        |                         |                                         | 0,009695 | 0,174290                  | 0,000000 | 0,000000   | 0,000000  | 0,000000   | 2016  |  |  |                    |
| Всего по предприятию ксилол                                                                  |                        |                         |                                         | 0,009695 | 0,174290                  | 0,000000 | 0,000000   | 0,000000  | 0,000000   | 2016  |  |  |                    |
| 621 толуол                                                                                   |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |
| Неорганизованные источники                                                                   |                        |                         |                                         |          |                           |          |            |           |            |       |  |  |                    |

| Код и наименование загрязняющего вещества              | Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |   |            |          |                         |          |          |          |          |      | Год достижения ПДВ |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---|------------|----------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|------|--------------------|
|                                                        |                            |                         | Существующее положение                  |   | на 2016 г. |          | на период 2017-2025 гг. |          |          |          | ПДВ      |      |                    |
|                                                        |                            |                         |                                         |   |            |          | г/с                     | т/год    | г/с      | т/год    |          |      |                    |
| 1                                                      |                            | 2                       | 3                                       | 4 | 5          | 6        | 7                       | 8        | 9        | 10       | 11       |      |                    |
| окрасочные работы                                      |                            | 6002                    |                                         |   | 0,001183   | 0,021443 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Итого по неорганизованным источникам толуол            |                            |                         |                                         |   | 0,001183   | 0,021443 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Всего по предприятию толуол                            |                            |                         |                                         |   | 0,001183   | 0,021443 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| 1042 спирт н-бутиловый                                 |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| Неорганизованные источники                             |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| окрасочные работы                                      |                            | 6002                    |                                         |   | 0,001183   | 0,021443 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Итого по неорганизованным источникам спирт-н-бутиловый |                            |                         |                                         |   | 0,001183   | 0,021443 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Всего по предприятию спирт-н-бутиловый                 |                            |                         |                                         |   | 0,001183   | 0,021443 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| 1061 спирт этиловый                                    |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| Неорганизованные источники                             |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| окрасочные работы                                      |                            | 6002                    |                                         |   | 0,000591   | 0,010722 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Итого по неорганизованным источникам спирт этиловый    |                            |                         |                                         |   | 0,000591   | 0,010722 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Всего по предприятию спирт этиловый                    |                            |                         |                                         |   | 0,000591   | 0,010722 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| 1210 бутилацетат                                       |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| Неорганизованные источники                             |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| окрасочные работы                                      |                            | 6002                    |                                         |   | 0,002955   | 0,053598 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Итого по неорганизованным источникам бутилацетат       |                            |                         |                                         |   | 0,002955   | 0,053598 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Всего по предприятию бутилацетат                       |                            |                         |                                         |   | 0,002955   | 0,053598 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| 2752 уайт-спирит                                       |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| Неорганизованные источники                             |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| окрасочные работы                                      |                            | 6002                    |                                         |   | 0,005835   | 0,103097 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Итого по неорганизованным источникам уайт-спирит       |                            |                         |                                         |   | 0,005835   | 0,103097 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| Всего по предприятию уайт-спирит                       |                            |                         |                                         |   | 0,005835   | 0,103097 | 0,000000                | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 2016 |                    |
| 2754 углеводороды предельные C12-19                    |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| Неорганизованные источники                             |                            |                         |                                         |   |            |          |                         |          |          |          |          |      |                    |
| резервуар с диз.топливом                               |                            | 6001                    |                                         |   | 0,000522   | 0,000703 | 0,000522                | 0,000703 | 0,000522 | 0,000703 | 0,000703 | 2016 |                    |
| резервуар с диз.топливом                               |                            | 6007                    |                                         |   | 0,000522   | 0,000668 | 0,000522                | 0,000668 | 0,000522 | 0,000668 | 0,000668 | 2016 |                    |
| Склад мазута                                           |                            | 6010                    |                                         |   | 0,000359   | 0,036971 | 0,000359                | 0,036971 | 0,000359 | 0,036971 | 0,036971 | 2016 |                    |
| средства перекачки мазута                              |                            | 6008                    |                                         |   | 0,013822   | 0,374991 | 0,013822                | 0,374991 | 0,013822 | 0,374991 | 0,374991 | 2016 |                    |
| резервуар с диз.топливом (10 м3)                       |                            | 6005                    |                                         |   | 0,000991   | 0,002700 | 0,000991                | 0,002700 | 0,000991 | 0,002700 | 0,002700 | 2016 |                    |

| Производство, цех, участок<br>Код и наименование загрязняющего вещества     | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |            |          |          |          |                         |          |     |       | Год достижения ПДВ |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|----------|------------|----------|----------|----------|-------------------------|----------|-----|-------|--------------------|
|                                                                             |                         | Существующее положение                  |          | на 2016 г. |          |          |          | на период 2017-2025 гг. |          |     |       | ПДВ                |
|                                                                             |                         |                                         |          | г/с        | т/год    | г/с      | т/год    | г/с                     | т/год    | г/с | т/год |                    |
| 1                                                                           | 2                       | 3                                       | 4        | 5          | 6        | 7        | 8        | 9                       | 10       | 11  |       |                    |
| Итого по неорганизованным источникам смесь углеводородов предельных C12-C19 |                         |                                         |          | 0,016216   | 0,416033 | 0,016216 | 0,416033 | 0,016216                | 0,416033 |     |       | 2016               |
| Всего по предприятию смесь углеводородов предельных C12-19                  |                         | 0,137848                                | 1,101647 | 0,016216   | 0,416033 | 0,016216 | 0,416033 | 0,016216                | 0,416033 |     |       | 2016               |
| <b>2902 взвешенные частицы РМ10 (I)</b>                                     |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| Неорганизованные источники                                                  |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| Обдирочно-заточной станок                                                   | 6004/01                 |                                         |          | 0,005800   | 0,002088 | 0,005800 | 0,002088 | 0,005800                | 0,002088 |     |       | 2016               |
| заточной станок                                                             | 6004/02                 |                                         |          | 0,002400   | 0,000864 | 0,002400 | 0,000864 | 0,002400                | 0,000864 |     |       | 2016               |
| Итого по неорганизованным источникам взвешенные частицы                     |                         |                                         |          | 0,008200   | 0,002952 | 0,008200 | 0,002952 | 0,008200                | 0,002952 |     |       | 2016               |
| Всего по предприятию взвешенные частицы                                     |                         | 0,004800                                | 0,000900 | 0,008200   | 0,002952 | 0,008200 | 0,002952 | 0,008200                | 0,002952 |     |       | 2016               |
| <b>2904 макушная зола (в пересчете на виниладий)</b>                        |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| Организованные источники                                                    |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| котел KE 25/14-225                                                          | 1001/01                 |                                         |          | 0,098652   | 3,111100 | 0,098652 | 3,111100 | 0,098652                | 3,111100 |     |       | 2016               |
| котел Astebo THD-I 10000U                                                   | 1001/02                 |                                         |          | 0,095002   | 2,995989 | 0,095002 | 2,995989 | 0,095002                | 2,995989 |     |       | 2016               |
| Итого по организованным источникам макушная зола                            |                         |                                         |          | 0,193654   | 6,107089 | 0,193654 | 6,107089 | 0,193654                | 6,107089 |     |       | 2016               |
| Всего по предприятию макушная зола                                          |                         | 0,035200                                | 1,111000 | 0,193654   | 6,107089 | 0,193654 | 6,107089 | 0,193654                | 6,107089 |     |       | 2016               |
| <b>2908 пыль неорганическая 20-70% SiO2</b>                                 |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| Организованные источники                                                    |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| стационарный сварочный пост                                                 | 1003                    |                                         |          | 0,000021   | 0,000060 | 0,000021 | 0,000060 | 0,000021                | 0,000060 |     |       | 2016               |
| Кузнечный горн                                                              | 1005                    |                                         |          | 0,033300   | 0,043100 | 0,033300 | 0,043100 | 0,033300                | 0,043100 |     |       | 2016               |
| Итого по организованным источникам пыль неорганическая (SiO2 20-70%)        |                         |                                         |          | 0,033321   | 0,043160 | 0,033321 | 0,043160 | 0,033321                | 0,043160 |     |       | 2016               |
| Неорганизованные источники                                                  |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| сварочные работы                                                            | 6003                    |                                         |          | 0,000021   | 0,000060 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000                | 0,000000 |     |       | 2016               |
| передвижной сварочный пост                                                  | 6006                    |                                         |          | 0,000095   | 0,000274 | 0,000095 | 0,000274 | 0,000095                | 0,000274 |     |       | 2016               |
| Итого от неорганизованных источников пыль неорганическая (SiO2 20-70%)      |                         |                                         |          | 0,000116   | 0,000334 | 0,000095 | 0,000274 | 0,000095                | 0,000274 |     |       | 2016               |
| Всего по предприятию пыль неорганическая (SiO2 20-70%)                      |                         | 0,015900                                | 0,020600 | 0,033437   | 0,043494 | 0,033416 | 0,043434 | 0,033416                | 0,043434 |     |       | 2016               |
| <b>2930 пыль абразивная</b>                                                 |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| Неорганизованные источники                                                  |                         |                                         |          |            |          |          |          |                         |          |     |       |                    |
| Обдирочно-заточной станок                                                   | 6004/01                 |                                         |          | 0,003800   | 0,001368 | 0,003800 | 0,001368 | 0,003800                | 0,001368 |     |       | 2016               |
| заточной станок                                                             | 6004/02                 |                                         |          | 0,001600   | 0,000576 | 0,001600 | 0,000576 | 0,001600                | 0,000576 |     |       | 2016               |

| Производство, цех, участок                           |                        | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |            |                         |             |           |             | Год достижения ПДВ |      |
|------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------|-------------------------|-------------|-----------|-------------|--------------------|------|
| Код и наименование загрязняющего вещества            | Существующее положение |                         | на 2016 г.                              |            | на период 2017-2025 гг. |             | ПДВ       |             |                    |      |
|                                                      |                        |                         | г/с                                     | т/год      | г/с                     | т/год       | г/с       | т/год       |                    |      |
|                                                      |                        |                         | 3                                       | 4          | 5                       | 6           | 7         | 8           |                    | 9    |
| 1                                                    | 2                      | 3                       | 4                                       | 5          | 6                       | 7           | 8         | 9           | 10                 | 11   |
| Итого по неорганизованным источникам пыль абразивная |                        |                         |                                         | 0,005400   | 0,001944                | 0,005400    | 0,001944  | 0,005400    | 0,001944           | 2016 |
| Всего по предприятию пыль абразивная                 |                        | 0,003200                | 0,000600                                | 0,005400   | 0,001944                | 0,005400    | 0,001944  | 0,005400    | 0,001944           | 2016 |
| 2936 пыль древесная                                  |                        |                         |                                         |            |                         |             |           |             |                    |      |
| деревообрабатывающие станки                          |                        | 1009                    |                                         | 1,026900   | 2,772630                | 1,026900    | 2,772630  | 1,026900    | 2,772630           | 2016 |
| Итого по организованным источникам пыль древесная    |                        |                         |                                         | 1,026900   | 2,772630                | 1,026900    | 2,772630  | 1,026900    | 2,772630           | 2016 |
| отрезная машина                                      |                        | 6011                    |                                         | 0,118000   | 0,318600                | 0,118000    | 0,318600  | 0,118000    | 0,318600           | 2016 |
| Итого по неорганизованным источникам пыль древесная  |                        |                         |                                         | 0,118000   | 0,318600                | 0,118000    | 0,318600  | 0,118000    | 0,318600           | 2016 |
| Всего по предприятию пыль древесная                  |                        |                         | 5,413700                                | 1,144900   | 3,091230                | 1,144900    | 3,091230  | 1,144900    | 3,091230           | 2016 |
| Всего по предприятию                                 |                        |                         | 35,078021                               | 882,277200 | 44,469249               | 1356,639959 | 44,446274 | 1356,250951 | 1356,250951        | 2016 |

### Вывод

На основании вышеизложенного, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, **согласовывает** Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Евразиян Фудс».

И.о. руководителя отдела  
экологической экспертизы проектов  
и экологического регулирования

исп. Шайкина А.  
тел. 568166



А. Исагулова

**Приложение 6**  
Разрешение на эмиссии в окружающую среду



Номер: KZ11VDD00047613

**Акимат Карагандинской области**

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Евразиян Фудс" 100004, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, УЛИЦА БЫТОВАЯ, дом № 20.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940140001234

Наименование производственного объекта: Промплощадка

Местонахождение производственного объекта:

(истор.)Карагандинская область, (истор.)Караганда Г.А., (истор.)г.Караганда, (истор.)район им.Казыбек би ул. Бытовая, 20

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

|             |             |      |
|-------------|-------------|------|
| в 2016 году | 1356.639959 | тонн |
| в 2017 году | 1356.250951 | тонн |
| в 2018 году | 1356.250951 | тонн |
| в 2019 году | 1356.250951 | тонн |
| в 2020 году | 1356.250951 | тонн |
| в 2021 году | 1356.250951 | тонн |
| в 2022 году | 1356.250951 | тонн |
| в 2023 году | 1356.250951 | тонн |
| в 2024 году | 1356.250951 | тонн |
| в 2025 году | 1356.250951 | тонн |

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

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2016 году | _____ | тонн |
| в 2017 году | _____ | тонн |
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |

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

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2016 году | _____ | тонн |
| в 2017 году | _____ | тонн |
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2016 году | _____ | тонн |
| в 2017 году | _____ | тонн |
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Дәлелді документ сәйкесінше 1-ші бабы 7-ші тармағы 2003 жылдың 7-ші қаңтарындағы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



2 - 4

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

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

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

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2016 года по 31.12.2025 года

Примечание:

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

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

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

Заместитель руководителя  
(подпись)

Тазобеков Асет Нурмуханович

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 23.12.2015 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz)



Приложение №1 к разрешению на  
эмиссии в окружающую среду

**Заключения государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по  
ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в  
окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду,  
проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

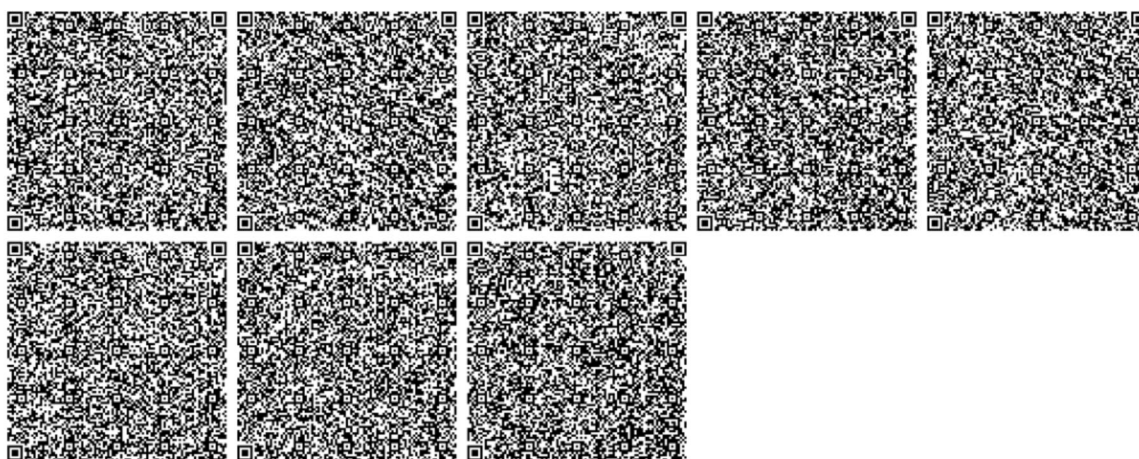
| №                  | Наименование заключение государственной экологической экспертизы | Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Выбросы            |                                                                  |                                                                         |
| 1                  | Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу(ПДВ)  | №7-6/2476 от 20.11.2015 г                                               |
| Сбросы             |                                                                  |                                                                         |
| Размещение Отходов |                                                                  |                                                                         |
| Размещение Серы    |                                                                  |                                                                         |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



### Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключением государственной экологической экспертизы
- Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки
- Предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Систематическое нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).

