



Общество с ограниченной ответственностью

**«Канопус-проект»**

РФ, 125464, г.Москва, Пятницкое шоссе, д.16

info@canopus-m.ru

Свидетельство № П.037.77.5386.06.2017 от 26.06.2017г

**«Система хранения и обработки навозных стоков» для  
действующего объекта: «Свиноводческий комплекс с  
законченным производственным циклом 270 000 свиней в год»  
по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район,  
п. Штурм**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

09/18-П-ОВОС

Москва 2017



Общество с ограниченной ответственностью

**«Канопус-проект»**

РФ, 125464, г.Москва, Пятницкое шоссе, д.16

info@canopus-m.ru

Свидетельство № П.037.77.5386.06.2017 от 26.06.2017г

**«Система хранения и обработки навозных стоков» для  
действующего объекта: «Свиноводческий комплекс с  
законченным производственным циклом 270 000 свиней в год»  
по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район,  
п. Штурм**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

09/18-П-ОВОС

Заказчик: ООО «Гвардия»

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Ю.В. Земцов

А.В. Омельчук

Москва 2017

## Аннотация

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности «Система хранения и обработки навозных стоков» для действующего объекта: «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год» по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм выполнена в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Основной целью выполнения ОВОС являлось выявление значимых воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, здоровье и социальное благополучие населения для разработки адекватных технологических решений и мер по предотвращению или минимизации возможного негативного воздействия и снижению значимых экологических и социальных рисков.

Материалы ОВОС содержат:

- природно-климатическую и социально-экономическую характеристику территории намечаемой деятельности;

- информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

- анализ значимых воздействиях проектируемого свинокомплекса на окружающую среду и здоровье населения;

- решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности с учетом результатов проведенной предварительной оценки воздействия на окружающую среду.

Материалы ОВОС содержат общие сведения о проекте строительства свинокомплекса, территории и месте расположения предприятия, анализ существующего и прогнозируемого промышленного воздействия на окружающую среду, социальные аспекты и здоровье населения, анализ значимых воздействий и общественного мнения, законодательных требований к эксплуатации алюминиевых производств, потенциальных экологических рисков и рисков здоровью населения, основные решения по снижению воздействия на окружающую среду и здоровье населения, эколого-экономическую оценку эффективности проекта

|              |   |      |            |       |              |         |     |      |
|--------------|---|------|------------|-------|--------------|---------|-----|------|
| Подп. и дата |   |      |            |       | 09/18-П-ОВОС |         |     |      |
|              | Ли  | Изм. | № докум.   | Подп. |              | Дата    | Лит | Лист |
| Взам. инв. № | Разраб.   |      | Афанасьева |       | 12.17        | П       | 1   | 227  |
|              | ГИП   |      | Омельчук   |       | 12.17        |         |     |      |
| Инв. № дубл. | Т. контр.   |      |            |       |              | КАНОПУС |     |      |
|              | Н. контр.   |      |            |       |              |         |     |      |
| Подп. и дата | Утв.  |      |            |       |              |         |     |      |
|              |   |      |            |       |              |         |     |      |
| Инв. № подл. | «Система хранения и обработки навозных стоков» для действующего объекта: «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год» по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм |      |            |       |              |         |     |      |
|              |   |      |            |       |              |         |     |      |

## Оглавление

|         |  |           |
|---------|--|-----------|
| 1.      | Общая характеристика предприятия и вида деятельности .....   | 4         |
| 2.      | Краткая характеристика технологии производства .....   | 6         |
| 3.      | Природно-климатическая и социально-экономическая характеристика территории .13                     |           |
| 3.1.    | Климатические условия .....  | 13        |
| 3.2.    | Геоморфология и рельеф.....  | 15        |
| 3.3.    | Ландшафты .....  | 15        |
| 3.4.    | Геологическое строение .....   | 16        |
| 3.5.    | Геологические и инженерно-геологические процессы .....   | 16        |
| 3.6.    | Тектоника.....   | 17        |
| 3.7.    | Гидрогеология .....  | 17        |
| 3.8.    | Гидрография .....  | 19        |
| 3.9.    | Освоенность местности .....  | 20        |
| 3.10.   | Особо охраняемые территории.....   | 20        |
| 3.11.   | Признаки загрязнения ОС и опасные экологические явления .....                                      | 21        |
| 3.12.   | Почвенно-растительные условия .....  | 21        |
| 3.13.   | Животный мир .....   | 23        |
| 3.14.   | Объекты культурного наследия.....  | 27        |
| 3.15.   | Современное экологическое состояние участка работ .....  | 28        |
| 3.15.1. | Степень нарушенности ландшафтов и компонентов природной среды .....                                | 29        |
| 3.15.2. | Оценка устойчивости ландшафтов и компонентов природной среды к техногенным воздействиям .....      | 30        |
| 3.15.3. | Загрязнение атмосферного воздуха .....   | 30        |
| 3.15.4. | Характеристика загрязнения почв и грунтов .....  | 31        |
| 3.15.5. | Радиационное состояние территории .....  | 33        |
| 4.      | Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды .....    | 34        |
| 5.      | Анализ альтернативных вариантов реализации проекта .....   | 37        |
| 6.      | Оценка воздействия на окружающую среду.....  | 40        |
| 6.1.    | Оценка воздействия на атмосферу .....  | 40        |
| 6.1.1.  | Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....   | 40        |
| 6.1.2.  | Прогнозная оценка уровня загрязнения атмосферы .....   | 41        |
| 6.1.3.  | Расчет приземных концентраций и анализ результатов .....   | 53        |
| 6.1.4.  | <b>Предложение по установлению нормативов ПДВ на период эксплуатации.....</b>                      | <b>55</b> |
| 6.1.5.  | Сведения о санитарно-защитной зоне (СЗЗ).....  | 56        |
| 6.1.6.  | Сведения об аварийных и залповых выбросах .....  | 57        |
| 6.2.    | Прогнозная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды .....                              | 58        |
| 6.2.1.  | Технологические решения по водоснабжению и водоотведению .....                                     | 58        |
| 6.2.2.  | Воздействие на поверхностные и подземные воды .....  | 62        |
| 6.3.    | Прогнозная оценка обращения с отходами .....   | 63        |
| 6.3.1.  | Характеристика производственных и хозяйственных процессов как источников образования отходов ..... | 63        |
| 6.3.2.  | Складирование и утилизация отходов производства и потребления .....                                | 65        |
| 6.4.    | Оценка воздействия на почвы .....  | 67        |
| 6.5.    | Воздействие на растительный и животный мир .....   | 68        |
| 6.6.    | Прогнозная оценка изменения социально-экономической ситуации .....                                 | 68        |
| 6.7.    | Физическое воздействие .....   | 69        |
| 6.7.1.  | Оценка радиационного воздействия .....   | 69        |
| 6.7.2.  | Оценка электромагнитного воздействия .....   | 69        |
| 6.7.3.  | Оценка шумового воздействия .....  | 69        |
| 6.8.    | Воздействие на окружающую среду в строительный период .....  | 70        |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
|              | Взам. ине. № |
| Ине. № дубл. | Подп. и дата |
|              | Ине. № подл. |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
|              | Ине. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 6.8.1. | Воздействие на атмосферный воздух в период СМР .....  | 70  |
| 6.8.2. | Оценка шумового воздействия на период СМР .....   | 78  |
| 6.8.3. | Воздействие на ландшафт, почву, флору и фауну.....  | 80  |
| 6.8.4. | Воздействие на поверхностные и подземные воды.....  | 81  |
| 6.8.5. | Воздействие на окружающую среду при обращении со строительными отходами   | 83  |
| 6.8.6. | Мероприятия по снижению воздействий на стадиях подготовки к строительству и строительстве .....   | 85  |
| 7.     | Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства .....   | 87  |
| 7.1.   | Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....  | 87  |
| 7.2.   | Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова .....   | 88  |
| 7.3.   | Мероприятия по охране недр.....   | 89  |
| 7.4.   | Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.....   | 89  |
| 7.5.   | Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции ..... | 92  |
| 7.6.   | Мероприятия по охране растительного и животного мира.....   | 92  |
| 7.7.   | Мероприятия для снижения шумового воздействия.....  | 92  |
| 8.     | Планируемая система производственного экологического мониторинга.....   | 94  |
| 9.     | Перечень и расчет компенсационных выплат .....  | 98  |
| 10.    | Оценка неопределенностей при выполнении ОВОС .....  | 100 |
|        | Список использованной литературы .....  | 101 |
|        | Приложения .....  | 102 |
|        | Приложение 1. Расчет массы выбросов на период СМР .....   | 102 |
|        | Приложение 2. Расчет массы выбросов на период эксплуатации .....  | 118 |
|        | Приложение 3. Расчет рассеивания ЗВ на период эксплуатации .....  | 126 |
|        | Приложение 4. Расчет рассеивания ЗВ на период СМР .....   | 174 |
|        | Приложение 5. Свидетельство СРО.....  | 203 |
|        | Приложение 6. Исходно-разрешительная документация.....  | 206 |

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

# 1. Общая характеристика предприятия и вида деятельности

ЗАКАЗЧИК: ООО «Гвардия»

Адрес: 356035, Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм, ул. Дачная, 8.

ИНН/ КПП 2611007356/261101001 БИК 040702615

Настоящий проект рассматривает вопросы по корректировке технологической части проекта «Система хранения и обработки навозных стоков» действующего объекта «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год» по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм.

Проектом предусматривается устройство дополнительной лагуны №5, приемного резервуара для навоза, сепараторной, площадки компостирования, КНС жидкой фракции, системы трубопроводов для распределения жидкой фракции по лагунам.

| Наименование зданий и сооружений и № по генплану | Уровень ответственности | Этажность            | Тип фундаментов: плита, ленточный, сваи                               | Конструкция зданий                        | Доверит. вероятность для расчёт. характер. грунтов | Чувствительность к неравномерным осадкам       | Условия эксплуатации зданий        |
|--|-------------------------|----------------------|---|---|--|--|------------------------------------|
|  | Габариты, м             | Высота сооружений, м | Нагрузки на погон. метр ленточн. фундамента, опоры, кН/м <sup>2</sup> | Глубины подвала, м от поверхности и земли |  | Предельные величины средних осадок фундаментов | Нагрузки: динамич./статические     |
| Лагуна (п.1.5)                                   | II                      | -                    | Котлован  | -   | 0.85/ 0.95   | Нормативная<br>Согласно СП 22.13330.2011       | Нормальные<br>Нагрузки статические |
|  | 130*200                 | -                    | 40  | 6   |  |  |                                    |
| Сепараторная (п.2)                               | II                      | 1                    | Столбчатые, цокольные балки   | Металлоконструкции, сэндвич-панели        | 0.85/ 0.95   | Нормативная<br>Согласно СП 22.13330.2011       | Нормальные<br>Нагрузки статические |
|  | 15*33                   | 6                    | 40  | -   |  |  |                                    |
| Склад твердой фракции навоза (п.3)               | II                      | 1                    | Столбчатые, цокольные балки   | Металлоконструкции, сэндвич-панели        | 0.85/ 0.95   | Нормативная<br>Согласно СП 22.13330.2011       | Нормальные<br>Нагрузки статические |
|  | 204*25                  | 6                    | 40  | -   |  |  |                                    |
| Приемная емкость для навоза (п.4.1-4.3)          | II                      | -                    | Фундамент на естественном основании                                   | Монолитный железобетон                    | 0.85/ 0.95   | Нормативная<br>Согласно СП 22.13330.2011       | Нормальные<br>Нагрузки статические |
|  | R10м                    | -                    | 60  | 6   |  |  |                                    |
| Канализационная насосная станция (п.5)           | II                      | -                    | Фундамент на естественном основании                                   | Монолитный железобетон                    | 0.85/ 0.95   | Нормативная<br>Согласно СП 22.13330.2011       | Нормальные<br>Нагрузки статические |
|  | R5м                     | -                    | 60  | 6   |  |  |                                    |
| ТП (п.6)   | II                      | -                    | Фундамент на естественном основании                                   | Монолитный железобетон                    | 0.85/ 0.95   | Нормативная<br>Согласно СП 22.13330.2011       | Нормальные<br>Нагрузки статические |
|  | 4*6                     | -                    | 5т  | 3м  |  |  |                                    |
| ДГ (п.7)   | II                      | -                    | Фундамент на естественном основании                                   | Монолитный железобетон                    | 0.85/ 0.95   | Нормативная<br>Согласно СП 22.13330.2011       | Нормальные<br>Нагрузки статические |
|  | 3*3                     | -                    | 5т  | 3м  |  |  |                                    |
| Насосная станция (п.8)                           | II                      | 1                    | Столбчатые, цокольные балки   | Металлоконструкции, сэндвич-панели        | 0.85/ 0.95   | Нормативная                                    | Нормальные                         |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
|              | Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              | Инв. № инв.  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
|              | Инв. № инв.  |

|   |       |   |                                     |                        |            |                           |                      |
|---|-------|---|-------------------------------------|------------------------|------------|---------------------------|----------------------|
|   | 7*12  | 4 | 60                                  | -                      |            | Согласно СП 22.13330.2011 | Нагрузки статические |
| Резервуары запаса воды 2шт. (п.9)               | II    | - | Фундамент на естественном основании | Монолитный железобетон | 0.85/ 0.95 | Нормативная               | Нормальные           |
|   | 6*15  | - | 60                                  | 6                      |            |                           |                      |
| Очистные сооружения поверхностных стоков (п.10) | II    | - | Фундамент на естественном основании | Монолитный железобетон | 0.85/ 0.95 | Нормативная               | Нормальные           |
|   | 27*41 | - | 40                                  | 4                      |            |                           |                      |
|   |       |   |                                     |                        |            | Согласно СП 22.13330.2011 | Нагрузки статические |

Производственная программа заключается в производстве органического удобрения для нужд сельского хозяйства и внесения их на поля. Органическое удобрение производится двух видов:

- твердое органическое удобрение (компост);
- жидкое органическое удобрение (жидкая фракция переработанных навозных стоков).

В год производится 45 090 м3 компоста и 1 300 410 м3 жидкого удобрения.

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Име. № подп | Подп. и дата | Име. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

5

## 2. Краткая характеристика технологии производства

Технология производства органических удобрений заключается в переработке навозных стоков Свинокомплекса путем разделения их на фракции механическим способом с помощью декантеров.

Жидкий навоз (неразделенные стоки) подается в три приемных резервуара.

Суточный выход стоков (письмо ООО «Гвардия» №441-3Н от 14.03.2017 г.) составляет:

- 3500 м<sup>3</sup>/сутки в летний период с содержанием твердой фракции не более 3,5%;

- 2500 м<sup>3</sup>/сутки в зимний период с содержанием твердой фракции не более 5%;

- 600 м<sup>3</sup>/сутки круглогодично с бойни МПК без содержания твердой фракции.

Приемные резервуары имеют общий объем 4000 м<sup>3</sup> в соответствии с Техническим заданием и соединены между собой переливными трубопроводами.

Резервуары являются сообщающимися сосудами, поэтому они заполняются равномерно. Стоки от разных площадок могут поступать в любые из трех резервуаров, соответственно и подающие трубы могут располагаться по резервуарам в зависимости от их существующего положения. Перемешивание поступившего навоза и стоков происходит сразу во всех трех емкостях. Данное техническое решение наиболее выгодно как при монтажных работах (трубы можно заводить в любую емкость), так и при эксплуатации (нет необходимости соблюдать какую-либо последовательность работы подающих стоки систем).

Каждый приемный резервуар оборудован двумя электромеханическими перемешивающими устройствами – погружными горизонтальными мешалками ТВМ ¾ (Q=1581 м<sup>3</sup>/час, N=3 кВт), системой трубопроводов и элементами обслуживания (люк, лестница, и т.д.). Мешалки монтируются и обслуживаются при помощи лебедки типа PVT80 рабочей глубиной 8.0 м.

Из приемных резервуаров навоз подается на декантеры по напорным трубопроводам четыремя (три рабочих, один резервный) насосами Netzsch NM105BY01L06B (Q=5.5-62 м<sup>3</sup>/час, N=22 кВт).

Для защиты оборудования от крупных твердых частиц предусмотрена установка мацераторов Netzsch-M-Ovas S1 4,0/300 (Q=20-180 м<sup>3</sup>/час, N=4кВт).

Декантеры представляют собой горизонтальные шнековые центрифуги с монолитным барабаном для непрерывного режима работы. Рама имеет открытую конструкцию с самотечным выпуском жидкой фракции. Проектом предусмотрена установка четырех декантеров CF6000 производительностью 60 м<sup>3</sup>/час (три рабочих, один резервный) с системой дополнительной обработки и удаления навозных стоков. Время работы декантеров – 22 часа в сутки.

Твердая фракция поступает на шнековые транспортеры для дальнейшего хранения в буртах. Жидкая фракция самотеком поступает в КНС жидкой фракции для перекачки в лагуны.

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Лагуны – это открытые резервуары для хранения удобрений. В дополнение к имеющимся на свиномкомплексе четырем лагунам проектом предусматривается устройство пятой лагуны.

Лагуна представляет собой заглубленный котлован. Грунт, вынутый из котлована, используется для образования замкнутой дамбы по периметру. Устройство лагун представляет следующую конструкцию:

- слой утрамбованного грунта;
- слой 200-миллиметровой песчаной подготовки;
- геотекстиль;
- геомембрана HDPE толщиной - 1.5 мм.

Геомембраны изготовлены из гранулированного полиэтилена высокой плотности. Содержание полимера 97,5% и 2,5% стабилизатора. Стабилизаторы не окисляются со временем, эти пластики не подвержены влиянию: ультрафиолетового облучения (материал не разрушается от солнечного облучения), любого вида плесени и грибков, окисления на воздухе, а также вредному влиянию навозной массы, низких и высоких температур - никаких структурных изменений в материале не происходит в диапазоне температур от -80°C до +70°C. Материал геомембран имеет высокую прочность на разрыв (21-98 кН./м).

Для обеззараживания стоков при необходимости дезинвазии добавляется препарат «БИНГСТИ».

Растительный овицидный препарат «БИНГСТИ» (ТУ 9291-001-65422887-2010) предназначен для дезинвазии сточных вод и их осадков, концентрированных стоков животноводческих ферм, фановых стоков морских и речных судов, зараженных гельминтами почв, пляжей и песка детских песочниц.

Жидкий овицидный препарат «БИНГСТИ» стандартной концентрации поставляется в пластиковой таре емкостью 1 литр.

При обработке жидкого навоза расход препарата составляет: 1 литр концентрата на 300 — 500 кубометров.

Минимальное время контакта препарата с обрабатываемым субстратом – 6 часов.

Эффективность дезинвазии составляет 96-99,9%.

Исследования показали, что препарат, применяемый в рекомендуемых концентрациях:

- имеет высокую овицидную эффективность, не оказывает влияния на микрофлору объектов окружающей среды (кишечные палочки, энтерококки и колифаги), соответственно не влияет негативно на процессы биологического разложения органических веществ в почве и воде, т.е. не снижает процессы их самоочищения;

- не обладает фунгицидным, токсическим, фитотоксическим действием; не вызывает изменения органолептических свойств воды водоемов;

- относится к 4 классу опасности (малоопасные) и отнесен к веществам, не нуждающимся в установлении гигиенических нормативов (ГН 1.1.701-98 «Гигиенические критерии для обоснования необходимости разработки ПДК и

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |             |           |
|----|------|----------|-------|-----|-------------|-----------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | 9/18-П-ОВОС | Лист<br>7 |
|----|------|----------|-------|-----|-------------|-----------|

ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест, воде водных объектов»);

селективно воздействует на яйца гельминтов и не может быть использован вместо хлорсодержащих реагентов для обеззараживания сточных вод от патогенной микрофлоры (для дезинфекции).

Действие препарата «БИНГСТИ» основано на принципе биологического ингибирования стимулирования и вызывает естественную гибель яиц гельминтов, не оказывая при этом влияния на метаболизм биоценоза активного ила, почв и на здоровье человека. Лишенные инвазионных свойств яйца гельминтов не представляют эпидемиологической опасности и не способны вызвать заражение гельминтозами людей и животных.

При ингибирующем действии препарата яйца не развиваются вообще или развиваются до стадии морулы или ранней личинки, после чего начинается их деструкция.

При стимулирующем – яйца развиваются до стадии личинки, разрывают оболочки и выходят наружу. Это происходит в более ранние сроки, то есть нарушаются нормальные сроки развития и личинки выходят неполноценными (нежизнеспособными).

При контакте препарата с обрабатываемым субстратом (неочищенные сточные воды+осадок) процесс дезинвазии становится необратимым. Полная дезинвазия происходит в период 6-12 часов, овицидная эффективность: 96-99,9%. Действие препарата продолжается до снижения влажности осадка сточных вод до 70%, что препятствует его вторичному заражению гельминтами.

Препарат «БИНГСТИ» рекомендован к применению Министерством здравоохранения Российской Федерации с 2001 года (МУ 3.2.1022-01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов»).

Препарат «БИНГСТИ» отнесен к веществам, не нуждающимся в установлении гигиенических нормативов (ГН 1.1.701-98).

Овицидный препарат «БИНГСТИ» может применяться для дезинвазии сточных вод и их осадков в любой климатической зоне Российской Федерации (Белоруссии, Казахстана, Украины). Температура окружающей среды не оказывает влияния на эффективность действия препарата.

При совместной дезинвазии сточных вод и их осадков максимальная эффективность действия препарата достигается при введении рабочего раствора в неочищенную сточную жидкость, т.е. в приемную камеру ОСК при самотечной подаче сточных вод, либо – в приемный резервуар насосной станции – при напорной подаче.

При этом время экспозиции препарата определяется:

со сточной жидкостью – промежутком времени между введением препарата в неочищенную сточную жидкость и временем смешения очищенной сточной воды с водой водоема;

с осадками сточных вод – промежутком времени между введением препарата в неочищенную сточную жидкость до момента снижения влажности

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
|              | Взам. инв. № |
| Ине. № дубл. | Подп. и дата |
|              | Ине. № инв.  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

осадка до 70 % в сооружениях по обезвоживанию, включая время осаждения и накопления его в отстойных зонах, уплотнения и транспортировки на сооружения обезвоживания, либо для захоронения.

Препарат «Бингсти» вносится вручную в необходимом количестве в заполненную жидкой фракцией лагуну равномерно, в точках через 50 метров по откосу лагуны, в соответствии с ТУ на препарат «Бингсти». См. ТУ и стоимость препарата по адресу: <https://vetagro61.ru/p111605852-bingstisredstvo-dlya.html>.

Для начала эксплуатации (по предложенной в настоящем проекте технологии) реконструируемого лагунного хозяйства необходимо:

- построить лагуну № 5 и все сооружения в соответствии с разделом СПЗУ;
- провести рекультивацию (опорожнение) существующих действующих лагун путем внесения содержимого на поля в качестве удобрений в соответствии с нормами внесения. При этом содержимое лагуны должно быть обеззаражено путем соответствующей выдержки в 1 год. Для ускоренного обеззараживания содержимого лагуны возможно (при необходимости) использование препарата «Бингсти». Для откачки обеззараженного содержимого лагун рекомендуется использовать передвижные станции, обеспечивающие равномерное перемешивание и откачку содержимого лагуны. После откачки лагуны необходимо подготовить к дальнейшему использованию (устранить дефекты и замятости гидроизолирующего покрытия).

По возможности, при наличии резерва производительности, навоз из существующих лагун перекачивается на декантеры, а разделенная фракция перекачивается в лагуны, начиная с лагуны №5.

Заполнение лагун начинается с лагуны №5. После наполнения одной лагуны начинается наполнение второй лагуны и так далее. После заполнения лагуны в ней происходит накопление жидкого органического удобрения. Происходит разложение органического вещества жидкой фракции с выделением биогаза.

Образец удобрения направляется в лабораторию для подтверждения соответствия санитарным требованиям (отсутствие микробной контаминации).

Конструкция резервуаров (лагун) исключает процесс фильтрации жидкого навоза в грунт и инфильтрации грунтовых вод.

Объем существующих лагун составляет: 174106,5; 100000; 128000; 128000 м<sup>3</sup>. Объем проектируемой лагуны №5 – 156610,9 м<sup>3</sup>. Общий объем лагун составит 716717,4 м<sup>3</sup>.

Для компостирования твердой фракции навоза применяется метод ускоренной компостирования (метод биологической ферментации), основанный на управлении развитием аэробных бактерий (в соответствии с РД-АПК 1.10.15.02-08 «Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета»). Предварительно подготовленная компостная смесь (твердая фракция навоза) оптимальных агрохимических свойств (влажность, кислотность, соотношение углерода и азота) размещается в здании, в котором

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
|              | Взам. инв. № |
| Ине. № дубл. | Подп. и дата |
|              | Ине. № инв.  |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
|              | Ине. № инв.  |

|    |      |          |       |     |             |           |
|----|------|----------|-------|-----|-------------|-----------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | 9/18-П-ОВОС | Лист<br>9 |
|    |      |          |       |     |             |           |

создаются необходимые температурные условия для интенсивного развития аэробных бактерий.

Преимущества метода ускоренного компостирования:

- Производство органического удобрения в кратчайшие сроки (в зависимости от погодных условий от 7 до 8 суток);
- В компосте отсутствуют патогенные организмы, семена сорняков;
- Получаемое органическое удобрение не имеет запаха;
- При внесении компоста на поля значительно сокращаются затраты на минеральные удобрения.

Твердая фракция после сепарации помещается в специальную камеру (биоферментер), в которой создаются определенные условия для интенсивного развития аэробных бактерий. Технологический процесс ускоренного компостирования протекает в искусственных условиях при непрерывной аэрации компостной смеси путем принудительной подачи воздуха в слой массы, находящейся в биоферментере. Полезная высота слоя смеси 2 м. Компостная смесь на входе в биоферментер должна быть тщательно перемешана и иметь температуру не менее 10 °С. Удельный расход воздуха должен составлять не менее 0,6 м<sup>3</sup>/кг компостной массы, температура подаваемого воздуха 10 °С - 50 °С в зависимости от температуры наружного воздуха.

Получаемый продукт - компост многоцелевого назначения представляет собой однородную, 55 - 70 % влажности, сыпучую массу темно-коричневого цвета без неприятного запаха.

Биоферментер представляет собой сооружение из железобетона размером 5x10 м (50 м<sup>2</sup>), в полу которого устраиваются ж/б каналы, перекрытые решетками. С одной стороны биоферментера устраивается приямок для сбора жидкости.

На стене каждой камеры биоферментера (с наружной стороны) размещается вентилятор Унивент 3,15-2 (Q=1000 м<sup>3</sup>/час, P=1000 Па, N=1,5 кВт), подающий воздух через соединительный воздуховод в канал, а далее через решетку - в органическую смесь.

На обводной линии, отделенной задвижками, расположен канальный электрический нагреватель воздуха ВЕНТС НК 315-6,0-3 мощностью 6,0 кВт, который включается в холодное время года. Расположение нагревателя на обводной линии так же снижает воздействие на него агрессивных паров.

Включение и выключение вентиляционного оборудования осуществляется вручную оператором.

Забор воздуха осуществляется в верхней части биоферментера. При необходимости в зимний период биоферментеры могут быть перекрыты брезентом.

Передняя часть камеры оборудуется двухсекционными металлическими воротами. Задняя стена ферментера и ворота имеют отверстия для замера температуры и содержания кислорода в компостируемой массе.

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

После загрузки компостируемой массы в ферментер газоанализатором измеряется количество кислорода в массе и устанавливается продолжительность вентилирования.

При закладке массы влажностью 55 - 65% с начальной температурой около 10°C температура массы через 10 - 12 часов поднимается до 40 - 50°C, а затем до 60 - 75°C.

Падение температуры в смеси до 40 - 30°C свидетельствует об окончании процесса ферментации.

Здание имеет размер 204x25 метров, внутри которого размещены 68 биоферментеров с компостной смесью без добавления наполнителя. Один биоферментер вмещает в себя около 100,0 м<sup>3</sup> твердой фракции навоза.

Целесообразность, сроки смешивания и виды минеральных удобрений, подлежащих добавлению в компостную смесь, устанавливают соответствующие службы в зависимости от конкретных условий производства.

Далее образец удобрения направляется в лабораторию для подтверждения его соответствия санитарным требованиям (отсутствие микробной контаминации).

Только после получения положительного лабораторного заключения органическое удобрение используется для внесения на сельхозугодия.

Перед внесением на поля компост складировать на полевом хранилище (72x53.2 м, ТП 815-55.87).

Компост вывозится в течение всего года партиями по мере готовности в биоферментере (100.0 м куб.). Вывоз навоза осуществляется тележками типа 2ПТС – 10, по 10 тон за один раз. Вывозят бурт за 2 рабочих дня.

Расчет объема производственных стоков Свинокомплекса в таблице 1.

Таблица 1

| Показатель   | Единица измерения    | Кол-во    |
|--|----------------------|-----------|
| Стоки в летний период  | м <sup>3</sup> /сут. | 3500      |
| Стоки в зимний период  | м <sup>3</sup> /сут. | 2500      |
| Стоки с бойни МПК  | м <sup>3</sup> /сут. | 600       |
| Процентное соотношение, жидкая фракция/тв. фракция в летний период | %                    | 96,5/3,5  |
| Процентное соотношение, жидкая фракция/тв. фракция в зимний период | %                    | 95/5      |
| Годовой объем стоков   | м <sup>3</sup>       | 1 345 500 |
| Годовой объем жидкой фракции                                       | м <sup>3</sup>       | 1 300 410 |
| Годовой объем твердой фракции                                      | м <sup>3</sup>       | 45 090    |

На данную технологию на предприятии разрабатывается «Технологический регламент производства органического удобрения».

Специалисты отдела «Растениеводство» рассчитывают дозы его внесения на поля под каждую зерновую культуру, ведутся журналы учета поступления навозных на сепаратор, сроков хранения удобрений в лагунах и буртах, расходов применения удобрений.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

Технология подготовки навозных стоков для использования в качестве органического удобрения характеризуется следующими процессами:

- разделение навозных стоков на фракции: жидкая фракция и твердая фракция.

- подготовка полученных фракций к использованию в качестве органического удобрения осуществляется в естественных условиях путем длительного выдерживания.

- органические удобрения готовые к использованию применяются на сельскохозяйственных полях.

Жидкая и твердая фракции навоза используется в качестве удобрения и вносится на поля из расчета поступления азота в количестве 200 -300 кг/га в год, в зависимости от вида сельскохозяйственных культур. Способы внесения фракций в соответствии с СанПиН 2.1.7.573-96.

Для откачки лагун используют существующую (в наличии у Заказчика) дизельную насосную станцию со шланговой системой и аппликатором, работающую от вала двигателя трактора.

Основной персонал площадки работает в три смены по 8 рабочих часов по скользящему графику. Количество работников - 6 чел.

Для обеспечения непрерывности технологического процесса на площадке требуются следующие основные виды ресурсов:

- вода. Суточное потребление –15 м<sup>3</sup>/сутки на промывку оборудования.

Источник поступления - привозная вода.

- электроэнергия. От существующих сетей. ТУ в приложении 1.

|             |              |              |              |              |             |      |          |       |     |      |      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|----------|-------|-----|------|------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |             |      |          |       |     | Лист |      |
|             |              |              |              |              |             |      |          |       |     |      | Лист |
|             |              |              |              |              | 9/18-П-ОВОС |      |          |       |     | 12   |      |
|             |              |              |              |              | Ли          | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |      |      |

### 3. Природно-климатическая и социально-экономическая характеристика территории

Территория планируемого строительства расположена в Ставропольском крае, Красногвардейском районе, п. Штурм. Красногвардейский район располагается на крайнем северо–западе Ставропольского края.

На севере район граничит с Ростовской областью и Калмыкией, на востоке с Ипатовским районом, на юго-востоке с Труновским районом, на юге с Изобильненским районом, на юго–западе с Новоалександровским районом, на западе с Краснодарским краем.

#### 3.1. Климатические условия

Климат Красногвардейского района умеренно-континентальный с недостаточным увлажнением, что характерно для степной местности.

Важнейшими климатообразующими факторами Ставропольского края являются: радиационный режим, обуславливающий различный нагрев подстилающей поверхности, циркуляция атмосферы и физико-географическое положение территории. Среди местных факторов, определяющих климат, наибольшее влияние оказывают резкие различия высот и наличие в южной части края высокой стены Кавказских гор.

Равнинная часть Ставропольского края отличается резко-континентальным климатом с жарким летом и холодной зимой.

Лето на Ставрополье наступает в восточных районах края в начале мая, в предгорьях - в конце мая. Самым теплым месяцем является июль, и абсолютный максимум температуры может достигать в крае 39-41 °С. Среднее годовое количество осадков колеблется в пределах 300-400 мм в равнинной части края.

Осень раньше всего наступает в горах (на высоте 1500 м) в середине августа, затем в предгорьях – в начале второй декады сентября, на Ставропольской возвышенности – в середине сентября и в восточных районах края – в начале третьей декады сентября. В начале осени стоит сухая и теплая погода. Количество осадков уменьшается, но продолжительность их увеличивается. Влажность воздуха повышается. В связи с понижением ночных температур возрастает число радиационных туманов. В горах к середине сентября происходит переход средней суточной температуры воздуха через 10 °С, в предгорьях и восточных районах края – в середине октября, на Ставропольской возвышенности – в конце первой-начале второй декады октября. Примерно на это же время приходится наступление первых заморозков. В высокогорье они появляются в среднем в конце первой декады сентября, в горах – в начале третьей декады сентября, в предгорьях – во второй, начале третьей декады октября и на остальной территории – в половине октября.

В конце сентября происходит переход средней суточной температуры воздуха через 5 °С в высокогорье (2500 м), в конце октября - в горах (1500 м) и в первой декаде, ноября – на остальной территории края.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

9/18-П-ОВОС

Лист

13

В начале ноября происходит устойчивый переход температуры воздуха через 0 °С к отрицательным ее значениям в высокогорье, в середине ноября – в горах, в конце ноября – в предгорьях, на Ставропольской возвышенности и в восточных районах края, и в начале декабря – на остальной территории.

Зима наступает обычно в начале ноября в высокогорье, в середине ноября – в горах, в конце ноября – в предгорьях и восточных районах края и в начале декабря на остальной территории. Температура воздуха понижается с юго-запада на северо-восток и в горах. Самым холодным месяцем является январь со средней месячной температурой воздуха от минус 7 °С в высокогорье, минус 5 °С – в горах, до минус 4 °С – на остальной территории. Наиболее низкие температуры наблюдаются на севере края и в высокогорье, достигая минус 35 °С, на остальной территории они порядка минус 28° – минус 34 °С. Суточный ход, как температуры, так и влажности воздуха выражен слабо. На Ставропольском плато и в предгорьях суточные амплитуды температуры воздуха достигают 6–7 °С, в высокогорье –14 °С. Относительная влажность воздуха изменяется в течение суток от 5 % в высокогорье до 11 % в предгорьях.

Зима неустойчивая, с частыми оттепелями, типичными для данной территории. За зиму оттепелей наблюдается от 30 дней на северо-востоке до 60 – на юго-востоке и 65 – на западе края. Это сказывается и на залегании снежного покрова, который редко бывает устойчивым, особенно на равнинной территории. Впервые появляется снежный покров в третьей декаде октября в высокогорье, во второй декаде ноября – в горах, в половине ноября в предгорьях и в первой декаде декабря – на остальной территории.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября в высокогорье, в начале третьей декады декабря – в горах, в конце декабря – на остальной территории. На более высоких участках Ставропольского плато устойчивый снежный покров появляется в конце второй декады декабря. Высота снежного покрова на равнинной части незначительна. Средняя из наибольших высот снежного покрова на крайнем востоке края достигает 10 см. По мере продвижения к западу его высота несколько увеличивается, достигая на Ставропольском плато и в предгорьях 15-20 см. В горах высота снежного покрова увеличивается до 50 см.

Средняя декадная температура воздуха на территории Ставропольского края представлена в таблице 1.3.1

*Таблица 1.3.1 - Средняя декадная температура воздуха*

| январь |      |      | февраль |      |      | март     |      |     | апрель  |     |     | май    |      |      | июнь    |      |      |
|--------|------|------|---------|------|------|----------|------|-----|---------|-----|-----|--------|------|------|---------|------|------|
| І      | ІІ   | ІІІ  | І       | ІІ   | ІІІ  | І        | ІІ   | ІІІ | І       | ІІ  | ІІІ | І      | ІІ   | ІІІ  | І       | ІІ   | ІІІ  |
| -4,7   | -5,4 | -5,5 | -5,2    | -4,2 | -2,9 | -1,5     | -0,2 | 1,0 | 2,5     | 4,0 | 6,1 | 8,5    | 10,0 | 10,8 | 11,9    | 12,6 | 13,3 |
| июль   |      |      | август  |      |      | сентябрь |      |     | октябрь |     |     | ноябрь |      |      | декабрь |      |      |
| І      | ІІ   | ІІІ  | І       | ІІ   | ІІІ  | І        | ІІ   | ІІІ | І       | ІІ  | ІІІ | І      | ІІ   | ІІІ  | І       | ІІ   | ІІІ  |
| 14,0   | 14,5 | 15,0 | 15,2    | 14,8 | 13,5 | 11,8     | 10,2 | 8,7 | 7,3     | 6,0 | 4,7 | 2,1    | 0,5  | -0,8 | -2,1    | -3,0 | -3,9 |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Климатические характеристики приведены согласно сведениям об основных среднесезонных климатических характеристиках Ставропольского края (таблица 1.3.2).

Таблица 1.3.2 - Климатические условия района строительства

| Наименование показателя                                 | Единица измерения        | Величина показателя          |    |
|---|--------------------------|------------------------------|----|
| - тип климата   | умеренно-континентальный |                              |    |
| <i>- температурный режим:</i>                           |                          |                              |    |
| средняя температура воздуха наиболее холодного месяца   | °С                       | -6,4                         |    |
| средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца     | °С                       | 29,1                         |    |
| <i>- осадки:</i>  |                          |                              |    |
| среднее количество осадков за год                       | мм                       | 577                          |    |
| распределение осадков в течение года по месяцам         | %                        | холодный - 34<br>теплый - 66 |    |
| <i>- ветровой режим:</i>                                |                          |                              |    |
| повторяемость направлений ветра                         | %                        | 5                            |    |
| скорость ветра, превышение которой в году составляет 5% | м/сек                    | 6                            |    |
| средняя скорость ветра по направлениям (роза ветров)    | %                        | С                            | 3  |
|   |                          | СВ                           | 9  |
|   |                          | В                            | 26 |
|   |                          | ЮВ                           | 15 |
|   |                          | Ю                            | 9  |
|   |                          | ЮЗ                           | 16 |
|   |                          | З                            | 17 |
|   |                          | СЗ                           | 5  |
|   |                          | Штиль                        | 10 |

### 3.2. Геоморфология и рельеф

В соответствии с геоморфологическим районированием Ставропольского края, территория района приурочена к Азово-Кубанской равнине, Прикубанской степной равнине в пределах аккумулятивно-эрозионной лессовой плиоцен-четвертичной равнины на субстрате скифских глин.

Рельеф территории района спокойный с основным уклоном к р. Калалы, протекающей на северо-западе от поселка. Рельеф участка планируемого строительства относительно ровный, абсолютные отметки земли изменяются (по устьям скважин) от 68,60 до 74,67 м.

### 3.3. Ландшафты

Коренные ландшафты исследуемой территории – равнинный с разнотравно-злаковой растительностью на малогумусных мощных и сверхмощных черноземах. В настоящее время ландшафты района преобразованы и представляют собой культурные сельскохозяйственные ландшафты. Преобразованность более 50%.

|              |             |              |              |              |
|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № дубл. | Ине. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|              |             |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

### 3.4. Геологическое строение

По данным инженерно-экологических изысканий геологический разрез в пределах участка работ представлен до глубины 8,0-30,0 м, следующими геолого-литологическими слоями (сверху вниз):

- Слой 1 (tQIV) Современныe техногенные отложения представлены суглинком светло-коричневым легким, твердым, просадочным. Мощность слоя изменяется от 0,5 до 3,5 м.
- Слой 2 (tQIV) Современныe техногенные отложения представлены суглинком светло-коричневым легким, твердым. Мощность слоя изменяется от 1,2 до 3,6 м.
- Слой 3 (eQIV) Современныe голоценовые отложения представлены суглинком темно-бурым, легким, твердым, просадочным, гумусированным. Слой вскрыт всеми скважинами. Мощность слоя изменяется от 0,2 до 1,4 м.
- Слой 4 (vdQ<sub>III-IV</sub>) Верхнеплейстоцен – голоценовые, эолово – делювиальные отложения представлены суглинком светло-коричневым, легким, твердым, просадочным, с включением карбонатов. Мощность слоя изменяется от 1,2 до 3,1 м.
- Слой 5 (vdQ<sub>III-IV</sub>) Верхнеплейстоцен – голоценовые, эолово – делювиальные отложения представлены суглинком светло-коричневым, тяжелым, твердым, с включением карбонатов. Мощность слоя изменяется от 0,7 до 19,3 м.
- Слой 6 (vdQ<sub>III-IV</sub>) Верхнеплейстоцен – голоценовые, эолово – делювиальные отложения представлены суглинком светло-коричневым, легкий, мягкопластичный, с включением карбонатов, с пятнами гидроокислов железа и марганца. Слой вскрыт всеми скважинами. Мощность слоя изменяется от 0,3 до 6,0 м.

### 3.5. Геологические и инженерно-геологические процессы

По инженерно-геологическим условиям, в соответствии СП 11-105-97, площадка относится ко II (средней) категории сложности.

Основными геологическими и инженерно-геологическими процессами в пределах площадки является сейсмичность и подтопление.

Нормативная (исходная) интенсивность сейсмических воздействий района изысканий согласно СП 14.13330.2014 приложение «А» по шкале MSK-64, оценивается, на основе карты ОСР-2015 А – 6 баллов.

В соответствии с приложением Б СП 115.13330.2012 категория опасности земле-трясения, как природного процесса, оценивается как опасная.

При глубине заложения фундаментов 6,0 м, исследуемая территория является подтопляемой в естественных и техногенно измененных условиях. В процессе строительства и эксплуатации объектов, во избежание ухудшения гидрогеологических условий, следует предусмотреть комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение этого негативного процесса. В состав мероприятий по инженерной защите от подтопления должен быть включен мониторинг режима поверхностных и подземных вод, исключение утечек из водонесущих коммуникаций, организация поверхностного стока, гидроизоляция подземных частей зданий и сооружений. Проектные работы

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

рекомендуется выполнять в соответствии с СП 32.13330.2012, СНиП 2.06.15-85 и СП 116.13330.2012.

В соответствии с приложением Б СП 115.13330.2012 категория опасности подтопления, как природного процесса, оценивается как весьма опасная.

### 3.6. Тектоника

В тектоническом отношении участок работ относится к Азово-Кубанской впадине Скифской Эпигерцинской платформы.

### 3.7. Гидрогеология

На участке изысканий подземные воды приурочены к Азово-Кубанскому артезианскому бассейну.

Напорные пресные воды Азово-Кубанский артезианский бассейн II порядка.

Верхнемиоценовый верхнесарматско-понтический N1s3+N1p терригенный водоносный комплекс.

Область распространения Егорлыкский (№ 1) артезианский бассейн III порядка.

Согласно материалам Доклада о состоянии окружающей среды и природопользовании в Ставропольском крае в 2016 году, гидрохимическое состояние подземных вод водоносного комплекса оценено по скважинам ГОНС и ЛНС. За 2016 г. по скважине ГОНС № 1467, расположенной в районе с. Красногвардейского, выявлено только повышенное содержание в ПВ нефтепродуктов в концентрации 1,5 ПДК, по остальным скважинам вода соответствовала ГОСТу.

Отличительной особенностью ПВ понтического и верхнесарматского горизонтов Егорлыкского АБ в пределах Красногвардейского МППВ является повышенное природное содержание аммония от 1,07 до 1,29 ПДК.

Территория этого бассейна делится на две зоны с различным химсоставом ПВ, обусловленные генетическими условиями их формирования: юго-восточную и северо-западную. Граница раздела между зонами проходит в северо-восточном направлении по линии ст. Воскресеновская, с. Лад-Балка, с. Преградное, с. Покровское. К северо-западу от этой линии вода в основном соответствует нормативным требованиям питьевого водоснабжения, к юго-востоку – не соответствует. Ширина переходной зоны составляет примерно 5 км.

Основные водоносные горизонты района залегают в отложениях понта, меотиса и сармата. Воды понтического яруса залегают в песках, песчаниках и известняках. Воды напорные. Водообильность пород неравномерная. Дебиты скважин от 0,04 до 14 л/с. Понтический водоносный комплекс используется для технических и хозяйственных целей, как правило, совместно с водами сарматского яруса.

Воды отложений водоносного горизонта занимают ограниченную зону вблизи села Красногвардейского. Горизонт вскрыт на глубине 110-260 м, мощность прослоев 2-6м. Воды напорные. Водообильность горизонта характеризуется дебитами скважин до 3 л/с. Воды используются совместно с водами понтического яруса.

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

17

Район расположен в наиболее обеспеченной подземными водами части Ставропольского края. Здесь разведано довольно крупное месторождение подземных вод на Красногвардейском и Коммунарском участках. Разведаны запасы для единого понтичско-сарматского комплекса в следующих объемах:

Красногвардейский АВС – 10,35 куб.м/сут

Коммунарский АВС – 35,0 тыс.куб.м/сут.

Центральная и западная части района обеспечиваются водой от Красногвардейского грунтового водопровода, подающего воду на артскважины к райцентру, а также селам: Новомихайловское, Ладовская Балка, Привольное, поселкам Медвеженский, Зерновой, Озерки, Новомирненский, Коммунар, Зеркальный, Штурм. Кроме того, многие населенные пункты используют подземные воды с помощью одиночных и кустовых скважинных водозаборов.

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта, представляющего собой воды порово-пластового типа, вскрыты всеми скважинами.

Подземные воды в связи с особенностями рельефа, вскрыты на различной глубине от дневной поверхности. Глубина залегания грунтовых вод в период изысканий сентябрь 2017 г (установившийся уровень) от дневной поверхности 4,5-5,9 м, что соответствует абсолютным отметкам 63,67-69,97 м. Максимальный прогнозный уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на абсолютных отметках 64,67-70,97 м.

Гидрогеологические условия территории формируются под воздействием естественного фактора (геологическое строение, климатические особенности, геоморфология) и антропогенного фактора (утечки из водонесущих коммуникаций, поливы земельных участков частного сектора). Разгрузка вод происходит за счет транспирации корнями растений и в соответствии с общим направлением грунтового потока в сторону реки. Приведённые уровни не являются постоянными, а имеют тенденцию к изменению во времени, в зависимости от количества выпадающих осадков. Во влажные периоды года с затяжными осадками, интенсивного снеготаяния происходит временное водонасыщение верхней части грунтовой толщи.

Также следует учесть, что при нарушении правил эксплуатации водонесущих коммуникаций зданий и длительных утечках из них, могут формироваться локальные горизонты грунтовых вод, а также могут замачиваться просадочные грунты.

При строительстве должна предшествовать планировка площадки, урегулирование поверхностного стока, создание дренажной системы.

Согласно геологическому строению участка, при неправильной эксплуатации сооружений может привести к накоплению поверхностных вод в грунтах обратной засыпки (траншеи и пазухи котлованов), в результате инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций, и вод поверхностного стока и т.п., и как результат, вызвать подтопление подвальных помещений.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
|              | Взам. инв. № |
| Ине. № дубл. | Подп. и дата |
|              | Ине. № подл. |

|    |      |          |       |     |             |
|----|------|----------|-------|-----|-------------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | 9/18-П-ОВОС |
|    |      |          |       |     |             |

### 3.8. Гидрография

Гидрографическая сеть Красногвардейского района представлена средним течением реки Егорлык, притоками Большой Гок, Малый Гок.

В пределах района имеется ряд малых водотоков и мелиоративных каналов. Наиболее крупным является левая ветвь Правоегорлыкского канала.

Река Егорлык берет начало на восточном склоне г. Стрижамент на абсолютной отметке 655 м у южной границы Шпаковского района и впадает в водохранилище бассейна р. Маныч за пределами края. Протяженность реки в границах района составляет 70 км. Долина реки ассиметричная, с более высоким правым склоном. Ширина долины 5-10 км. Старицы и заболоченности в пойме слабо выражены.

Русло реки сильно меандрирует. Ширина русла в среднем течении 20-40 м, глубина 2-4 м. Берега обрывистые, глубокие врезы 1-3 м. Скорости течения находятся в пределах 0,5-2,0 м/с.

Бассейн Егорлыка ассиметричен. Большинство притоков впадает справа. На притоках построено много прудов, в следствии чего естественный режим их сильно искажен. Левая ветвь Правоегорлыкского канала длиной 275 км охватывает также земли Изобильненского, Труновского и Шпаковского района.

В связи с большой зарегулированностью, река имеет более равномерное рас-пределение стока по сезонам. Наибольший объем стока приходится на весен-ний период – 52%, на летне-осенний – 23%, на зимний – 25%. На долю годового стока р.Егорлык приходится 50% снеговых, 40% - дождевых и 10% грунтовых вод.

Водный режим определяется главным образом перспективным стоком от выпадающих осадков. Грунтовое питание невелико и в период летнее-осенней межени не обеспечивается постоянного стока на большинстве притоков верхнего течения.

Годовой ход характеризуется кратковременным весенним половодьем, достигающим максимума в конце марта – начале апреля. Высшие уровни половодья являются наивысшими в году. Максимальные расходы весеннего половодья являются наибольшими годовыми.

Для половодья характерна многовершинность, что обусловлено выпадением дождей.

Количество дождевых паводков в осенне-летний период не превышает 3-5, а максимальные расходы при этом значительно меньше максимальных расходов половодья. Продолжительность дождевых паводков от 1 до 5 суток, они невысоки и более характерны для самых малых водотоков.

Зимние паводки возникают при оттепелях. Продолжительность их чаще всего не превышает 2-3 суток, иногда лишь несколько часов.

На формирование твердого стока оказывают влияние оползни, распространенные на склонах долины верховья р.Егорлык и ее притоков.

Среднегодовая мутность в бассейне реки более 1000 г/куб.м.

|              |              |              |              |              |              |    |      |          |       |     |             |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|------|----------|-------|-----|-------------|------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. ине. № | Подп. и дата | Ине. № подл. | Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | 9/18-П-ОВОС | Лист |
|              |              |              |              |              |              |    |      |          |       |     |             | 19   |

Характерной особенностью химического состава речных вод является тенденция нарастания минерализации и усложнения химсостава воды при движении ее от источников вниз по течению.

Вода р.Егорлык отличается высокой минерализацией и жесткостью. Вода притоков р.Егорлык обладает сульфатной агрессивностью, для водоснабжения и орошения используется весьма ограничено, в основном после смешивания с Кубанской водой, поступающей в реку по каналам.

Основными источниками загрязнения являются хозяйственно - бытовые и промышленные сточные воды, а также ливневые воды с сельхозугодий.

По условиям обеспеченности поверхностными водами в Красногвардейском районе можно выделить зону средней обеспеченности тяготеющую к руслу р.Егорлык и необеспеченную – остальную часть территории.

### **3.9.Освоенность местности**

Строительство планируется на территории существующего навозохранилища.

Территория полностью трансформирована. К основным источникам воздействия на экологическое состояние территории можно отнести:

- выбросы в атмосферу автотранспорта;
- навозохранилище.

В ландшафте присутствуют природные компоненты в небольшой доле, почвенный покров трансформирован при предыдущем строительстве, растительность – сорная.

### **3.10.Особо охраняемые территории**

#### ***Особо охраняемые природные территории***

Участок изысканий расположен вне особо охраняемых природных территорий местного значения, регионального значения. На территории строительства также отсутствуют ООПТ федерального значения согласно Государственному кадастру ООПТ федерального значения (в соответствии с приказом Минприроды России от 19 марта 2012 г. № 69).

Участок изысканий расположен на сильно трансформированной территории, места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, объекты всемирного культурного и природного наследия, особо ценные земли, защитные леса и особо защитные участки лесов, запретных для добычи (вылова) водных биоресурсов в районах промысла на участке строительства проектируемого объекта отсутствуют.

#### ***Водоохранные зоны***

Водоохранные зоны устанавливаются для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

На участке инженерно-экологических изысканий водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы отсутствуют. реки Кубань.

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

### **Зоны санитарной охраны**

На участке отсутствуют источники водопользования и их зоны санитарной охраны.

На строительной площадке обеспечение водой на питьевые нужды предусмотрено привозной бутилированной водой. В качестве устройств, предназначенных для питьевого водоснабжения, использовать кулеры настольные. Хранение предусматривается в существующих зданиях. Качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-2002. Обеспечение водой для пожаротушения из расчета интенсивности подачи 5 л/с осуществляется привозной водой.

### **Скотомогильники и полигоны ТБО**

Согласно сведениям управления ветеринарии Ставропольского края на территории проведения строительства скотомогильники отсутствуют.

### **Месторождения полезных ископаемых**

В границах земельного участка месторождения твердых и общераспространенных полезных ископаемых, учтенные Государственными и Территориальными балансами полезных ископаемых, отнесённые к распределённому и нераспределённому фондам недр, отсутствуют.

### **3.11. Признаки загрязнения ОС и опасные экологические явления**

Территория подвержена преимущественно сильному антропогенному воздействию. Источниками загрязнения атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод являются транспорт и сельскохозяйственное использование.

Опасных экологических явлений для территории изысканий не выявлено. Потенциально опасные экологические явления на площадке строительства связаны с негативными погодными явлениями, среди которых наибольшее влияние имеют град и ливневые осадки, возможно подтопление территории.

### **3.12. Почвенно-растительные условия**

#### **Почвы**

Преобладающие почвы на территории изысканий – черноземы обыкновенные.

**Чернозёмы обыкновенные** приурочены к пониженной равнине. Сверхмощные разности этих почв распространены по водоразделам степных рек. Мощные разновидности приурочены к склонам долин. Почвообразующими породами для них послужили лессовидные глины. Они достаточно однообразны по всей территории малая гумусность (3,6-4,2 %) при большей мощности горизонта А+В (80-150 см) определяет высокий уровень накопления органических веществ (300-600 т/га). Характерны черноземы обыкновенные малогумусные сверхмощные и мощные, черноземы обыкновенные слабогумусные сверхмощные и мощные.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

По видовым признакам все они сверхмощные и слабогумусные.

По морфологии и строению обыкновенные черноземы очень близки к типичным черноземам и отличаются от них только более слабой выщелоченностью карбонатов.

По химическим свойствам они аналогичны вышеописанным черноземам, лишь несколько уступая по гумусированности и содержанию основных элементов питания растений. Количество гумуса в пахотном горизонте в среднем 3,6 %. Как правило, содержание подвижного фосфора, в пахотном горизонте 25,0-40,0 мг, а обменного калия 20,0-30,0 мг/кг почвы. Минимальные значения подвижного фосфора равны 7,0 мг/кг, а обменного калия 12,0 мг/кг.

На территории планируемого строительства почвы не сохранились и преобладают техногенные грунты.

По результатам лабораторных исследований установлено, что химический анализ отобранных образцов позволяет отнести почвы территории изысканий к нейтральным (рН водной вытяжки для поверхностного слоя почвы составляет 7,0 ед.рН), щелочность уменьшается вниз по профилю почвы, достигая 7,5 ед.рН на глубине 3м.

Содержание аммонийного азота – одного из важнейших элементов питания составило 23,0 – 24,0 мг/дм<sup>3</sup> в поверхностном слое, в слое почвы 0,8-3,0 м - отмечено на уровне менее 20,0 мг/дм<sup>3</sup>. Обобщенные результаты агрохимических анализов представлены в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3.

| № пробы   | Глубина отбора, м | Номер пробы | Определяемый показатель |                 |                                     |                             |
|-----------|-------------------|-------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------|
|           |                   |             | рН, ед. рН              | Общий фосфор, % | Азот аммонийный, мг/дм <sup>3</sup> | Хлориды, мг/дм <sup>3</sup> |
| №1809-П   | 0,0-0,2           | 1           | 7,0±0,1                 | 0,095±0,03      | 23,0±2,0                            | 50,0±5,0                    |
| №1809/1-П | 0,0-0,2           | 2           | 7,2±0,1                 | 0,094±0,03      | 24,0±2,0                            | 49,0±5,0                    |
| среднее   | 0,0-0,2           |             | 7,1                     | 0,095           | 23,5                                | 49,5                        |
| №1809/2-П | 0,8-1,0           | -           | 7,3±0,1                 | < 0,075         | < 20,0                              | 51,0±5,0                    |
| №1809/3-П | 1,8-2,0           | -           | 7,0±0,1                 | < 0,075         | < 20,0                              | 50,0±5,0                    |
| №1809/4-П | 2,8-3,0           | -           | 7,5±0,1                 | < 0,075         | < 20,0                              | 52,0±5,0                    |

*Определение норм снятия плодородного почвенного слоя.*

Целесообразность снятия плодородного слоя почвы устанавливается в зависимости от уровня плодородия, показателей свойств почвы по содержанию гумуса, концентрации водородных ионов, содержанию поглощенного натрия, сумме водорастворимых токсичных солей, и др. Мощность снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ для дальнейшего его использования и восстановления плодородия рекультивируемых земель определялась в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 17.5.3.06-85 [32].

В соответствии с требованиями Земельного кодекса Российской Федерации и ГОСТ 17.4.3.02-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ" предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |             |            |
|----|------|----------|-------|-----|-------------|------------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | 9/18-П-ОВОС | Лист<br>22 |
|    |      |          |       |     |             |            |



земельного отвода обязаны снять почвенный слой с территории, занимаемой строительством, и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования.

Согласно ГОСТ 17.4.3.02–85 снятие и рациональное использование плодородного слоя почвы при производстве земляных работ следует производить на землях всех категорий.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», норма снятия плодородного слоя на техногенных почвах, не регламентируется.

### **Растительность**

Исследуемый земельный участок располагается на территории, растительный мир которой, в значительной степени подвергся антропогенной деградации в связи с многолетним использованием территории. Травянистая растительность периодически выкашивается.

В результате проведенных геоботанических обследований, редких и охраняемых растений, на участке намечаемой деятельности не обнаружено. Эндемичных и хозяйственно значимых группировок не выявлено.

Травянистый покров представлен разнотравно-злаковым сообществом, и включает виды: морковь дикая (*Daucus carota*), цинанхум острый (*Cynanchum acutum*), тысячелистник благородный (*Achillea nobilis*), амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*), череда трехрадельная (*Bidens tripartita*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intyus*), бодяк седой (*Cirsium incanum*), грудница обыкновенная (*Linosyris vulgaris*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), дурнишник зобовидный (*Xanthium strumarium*), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris*), дрема белая (*Melandrium album*), яснотка пурпурная (*Lamium purpureum*), подорожник большой (*Plantago major*), щавель (*Rumex* sp.), ре-пешок аптечный (*Agrimonia eupatoria*), лапчатка ползучая (*Potentilla reptans*), плевел многолетний (*Lolium perenne*), мятлик луговой (*Poa pratensis*), щетинник зеленый (*Setaria glauca*) и др. Видовое разнообразие 20-30 травянистых видов растений, травянистый покров сомкнут, отмечены участки, не покрытые растительностью. Высота растений 5-40 см.

Древесно-кустарниковые виды представлены отдельными самосевными экземплярами гледичии трехколючковой и робинии псевдоакации вдоль ограждения навозохранилища, на участке строительства отсутствуют. Снос древесно-кустарниковых видов проектом не предусматривается.

### **3.13. Животный мир**

Фауна участка изысканий значительно трансформирована в результате антропогенного воздействия.

*Общая характеристика и состав герпетофауны участка изысканий.*

Герпетофауна региона включает в себя формы европейского, кавказского, средиземноморского и малоазиатского генезиса (Плотников, Стрельников, 2004).

Результаты специальных исследований герпетофауны территории ранее практически не публиковались и сведения по фауне амфибий и рептилий

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |             |            |
|----|------|----------|-------|-----|-------------|------------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | 9/18-П-ОВОС | Лист<br>23 |
|    |      |          |       |     |             |            |

содержатся, в основном, в публикациях общего плана (Богданов, 1971; Банников и др., 1977; Кузьмин, 1999; Плотников, 1989, 2000; Ильяшенко, 2001; Ананьева и др., 2004; Красная книга 1994, 2007; Кузьмин, Семёнов, 2006; Туниев и др., 2009).

Как показывает анализ литературных источников, а также результаты полевых исследований земноводные представлены здесь отрядом бесхвостых. Основным представителем является чесночница обыкновенная (*Pelobates fuscus*). Из пресмыкающихся многочисленны восточная прыткая ящерица (*Lacerta agilis exigua*) и ящерица луговая (*Darevskia praticola*), обыкновенный уж (таблица 1.4.4.).

Таблица 1.3.4 – Представители герпетофауны участка проведения работ

| № n/n | Таксон   |
|-------|--|
|       | Класс Amphibia   |
|       | Отряд Anura  |
|       | Семейство Pelobatiales   |
| 1     | Обыкновенная чесночница – <i>Pelobates fuscus</i> Laur.        |
|       | Класс Reptilia   |
|       | Отряд Squamata   |
|       | Семейство Lacertidae   |
| 2     | Восточная прыткая ящерица – <i>Lacerta agilis exigua</i> Eich. |
| 3     | Луговая ящерица – <i>Darevskia praticola</i> Ever.             |
|       | Отряд Serpentes  |
|       | Семейство Colubridae   |
| 4     | Обыкновенный уж – <i>Natrix natrix</i> L.                      |

Среди представителей герпетофауны описываемой территории по численности доминирует ящерица луговая. К группе второстепенных видов герпетофауны территории следует отнести обычную здесь чесночницу.

При выборе видов-индикаторов антропогенной нагрузки, в первую очередь, следует обратить внимание на массовые и широко распространённые (фоновые) объекты герпетофауны. удобным биоиндикатором является ящерица луговая, довольно обычная в окрестностях проектируемого объекта. Изменение популяционной структуры, а также количественных характеристик группировок видов-индикаторов (как фоновых, так и редких) позволит судить о степени антропогенной нагрузки. К таковым следует отнести ящерицу прыткую, которая уже давно используются в качестве биологических индикаторов.

*Общая характеристика и состав авифауны участка изысканий.*

Гнездовые популяции авифауны на территории проведения изысканий отсутствуют, описанные виды птиц используют территорию в качестве кормовых угодий. Таксономическая структура представлена 7 семействами, относящимися к 2 отрядам (таблица 1.4.5).

Таблица 1.3.5 - Таксономическая характеристика авифауны

| № п/п | Отряд                           | Количество семейств | Количество видов |
|-------|---------------------------------|---------------------|------------------|
| 1     | Голубеобразные Columbiformes    | 1                   | 1                |
| 2     | Воробьинообразные Passeriformes | 6                   | 10               |
|       | Всего                           | 7                   | 11               |

Ине. № подл. Подп. и дата

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

Отличается видовым разнообразием отряд воробьинообразных, на долю приходится более 90% всей орнитофауны исследуемой территории. Причем именно он составляет основу дендрофильной группы птиц.

Систематическая структура и статус видов авифауны на территории исследования приведены в таблице 1.4.6.

Таблица 1.3.6 - Систематическая структура и статус видов в соответствии с российским законодательством

| № п/п                                | Систематическая единица (отряд, семейство, вид)  | Статус в соответствии с законодательством |
|--------------------------------------|--|---|
| Отряд Голубеобразные Columbiformes   |  |   |
| Семейство Голубиные Columbidae       |  |   |
| 1                                    | Горлица кольчатая – <i>Streptopelia decaocto</i> | НО  |
| Отряд Воробьинообразные Passeriforme |  |   |
| Семейство Ласточковые Hirundinidae   |  |   |
| 2                                    | Городская ласточка - <i>Delichon urbica</i>      | НО  |
| Семейство Трясогузковые Motacillidae |  |   |
| 3                                    | Белая трясогузка – <i>Motacilla alba</i>         | НО  |
| Семейство Скворцовые Sturnidae       |  |   |
| 4                                    | Обыкновенный скворец – <i>Sturnus vulgaris</i>   | НО  |
| Семейство Врановые Corvidae          |  |   |
| 5                                    | Сорока – <i>Pica pica</i>                        | НО  |
| 6                                    | Галка – <i>Corvus monedula</i>                   | НО  |
| 7                                    | Серая ворона – <i>Corvus cornix</i>              | НО  |
| 8                                    | Грач – <i>Corvus frugileus</i>                   | НО  |
| Семейство Синицевые Paridae          |  |   |
| 9                                    | Большая синица – <i>Parus major</i>              | НО  |
| Семейство Воробьиные Passeridae      |  |   |
| 10                                   | Домовый воробей – <i>Passer domesticus</i>       | НО  |
| 11                                   | Воробей полевой – <i>Passer montanus</i>         | НО  |

При проведении натурных обследований видов птиц, занесенных в Красную книгу, не отмечено.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № дубл. | Подп. и дата |
| Ине. № подп  | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

*Общая характеристика и состав териофауны участка изысканий.*

Основные обобщённые сведения по различным группам териофауны региона и отдельным видам млекопитающих содержатся в следующих литературных источниках — Верещагин, 1959; Кузякин, 1965; Топачевский, 1968; Красная книга 1994, 2007; Соколов, Темботов, 1989; Динец, Ротшильд, 1998; Карасёва, Тошигин, 1993; Мейер и др., 1986; Павлинов, Россолимо, 1987; Павлинов и др., 2002; Плотников, 1989; 2000; и ряде других). Необходимо отметить, что исследования последних лет зачастую связаны с пересмотром таксономического статуса некоторых видов, а иногда и родов млекопитающих, что отражает общие тенденции современной зоологии.

Несмотря на разнообразие и широкое распространение в регионе различных грызунов, исследования этой группы млекопитающих довольно фрагментарны. Сведения об особенностях биологии большинства видов грызунов сосредоточены, преимущественно, в изданиях обобщающего характера и зачастую не содержат информации регионального характера.

Териофауна территории намечаемой деятельности охарактеризована на основе анализа литературных источников и полевых исследований.

Видов, относящихся к охотничьим ресурсам на участке изысканий не выявлено, также отсутствуют редкие, охраняемые, реликтовые и эндемичные виды (таблица 1.4.7.).

Таблица 1.4.7 – Представители териофауны участка проведения работ

| № п/п   | Таксоны   |
|---|---|
| Отряд насекомоядные (Eulipotyphla)                      |   |
| Семейство ежиные (Erinaceidae Bonaparte, 1838)          |   |
| 1   | Ёж белогрудый - <i>Erinaceus concolor</i> Martin, 1838      |
| Отряд грызуны (Rodentia)                                |   |
| Семейство хомяковые (Cricetidae Fischer-Waldheim, 1817) |   |
| 2   | Полёвка обыкновенная - <i>Microtus arvalis</i> Pallas, 1778 |
| Семейство мышиные (Muridae Illiger, 1811)               |   |
| 3   | Мышь домовая - <i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758           |
| 4   | Крыса серая - <i>Rattus norvegicus</i> (Berkenthout, 1769)  |

Таким образом, в зоне расположения проектируемого объекта обитает 4 вида млекопитающих. Охраняемые таксоны не представлены.

Учитывая особенность растительного и животного мира участка – антропогенная трансформация естественных экосистем и расположение территории планируемого строительства, а также наличием на территории лесонасаждений, которые являются укрытием для большинства объектов животного мира, позволят избежать уничтожения большинства представителей животного мира. Учитывая особенность проектируемого объекта, отсутствия на участке строительства мест гнездования, птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства. Отсутствует вероятность уничтожения части популяции пресмыкающихся. Тем не менее, существует вероятность уничтожения части популяции насекомых, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

Ине. № подл. Подп. и дата

Ине. № дубл. Ине. № инв. №

Ине. № подл. Подп. и дата

Ине. № подл. Подп. и дата

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

### 3.14. Объекты культурного наследия

Объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), расположенные на территории населенного пункта или расположенные вблизи границ населенного пункта, подлежат государственному учету, состоят в реестре объектов культурного значения с целью охраны и использования объектов исторического наследия.

До разработки проекта зон охраны объектов культурного наследия, устанавливается временная зона охраны памятников истории и культуры.

Перечень объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) на территории п. Штурм представлен в таблице 1.4.8.

Таблица 1.4.8. – Перечень объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) на территории Штурмовского сельского поселения

| Наименование объекта культурного наследия (памятника истории и культуры)                                     | Дата создания              | Документ, на основании которого подлежат госохране      | Местонахождение  |
|--|----------------------------|---|--|
| Мемориал воинам-землякам, погибшим в годы Великой отечественной войны с братской могилой неизвестных солдат» | 1943                       | Заключение ист.культ.экспертизы от 25 марта 2010г.№5388 | пос. Штурм ул. Октябрьская.  |
| Памятник В.И. Ленину (памятник монументального искусства)  | 1951                       | Приказ Министерства культуры Ск №42 от 18.04.2003г.     | п. Штурм ул. Октябрьская.  |
| Курган могильник «Штурм-1» (Памятник археологии) за границей населенного пункта.                             | Эпоха бронзы-средневековье | Приказ Министра культуры СК №56 от 15.05.2006 года.     | На северо-восточной окраине п. Штурм, на плоской вершине водораздела, к югу от отстойников и к востоку от свиноводческой фермы (участок 1) |

При проведении инженерно-экологических изысканий на рассматриваемом участке, предметов археологии обнаружено не было. Если при строительных работах на указанном участке будут обнаружены предметы археологии (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты и пр.) необходимо остановить все работы на участке, вызвать представителя государственного органа охраны объектов культурного наследия – министерства культуры Ставропольского края и провести дополнительное согласование строительных работ.

Ине. № подп

Подп. и дата

Ине. № дубл.


Взам. инв. №

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|


### 3.15. Современное экологическое состояние участка работ

Для описания окружающей среды на территории изысканий были заложены 2 точки экологических наблюдений, где проводилось описание состояния компонентов природной среды, экосистем (таблица 1.4.1.)

Таблица 1.4.3 - Результаты экологических наблюдений на маршруте

| Исходные данные, наблюдаемый объект, явление             | Характеристика  |
|--|---|
| <b>Точка наблюдений ТН-1 на территории строительства</b> |   |
| 1. Местоположение:                                       | Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм  |
| 2. Дата и время наблюдений                               | 25.09.2017 г. 9 час. 30 мин. Скорость ветра 3 м/сек, Температура 19°C   |
| 3. Рельеф  | Рельеф территории изысканий ровный спокойный, без резко видимых перепадов   |
| 4. Гидрография и водопроявления                          | Водные объекты – на участке изысканий отсутствуют.  |
| 5. Ситуация  | Участок действующего навозохранилища  |
| 6. Ландшафты   | Сельскохозяйственный с адвентивной растительностью на антропогенных грунтах   |
| 7. Степень нарушенности природных ландшафтов             | Сильная   |
| 8. Растительность  | Адвентивная, нарушенная   |
| 9. Животный мир  | На момент наблюдений отмечены отдельные представители авифауны: серая ворона, грач, воробей полевой, трясогузка.          |
| 10. Оценка состояния компонентов природной среды         | атмосферный воздух – визуальное загрязнение не отмечается; почвенный покров – уплотнение, засорение, нарушение структуры. |
| 11. Общий вид точки наблюдений                           |                                       |
| <b>Точка наблюдений ТН-2</b>                             |   |
| 1. Местоположение:                                       | Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм  |
| 2. Дата и время наблюдений                               | 25.09.2017 г. 10 час. 30 мин. Скорость ветра 3 м/сек, Температура 19°C  |
| 3. Рельеф  | Рельеф территории изысканий ровный спокойный, без резко видимых перепадов   |
| 4. Гидрография и водопроявления                          | Водные объекты – на участке изысканий отсутствуют.  |
| 5. Ситуация  | Участок действующего навозохранилища  |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подп. | Подп. и дата |
| Ли           | Изм.         |
| № докум.     | Подп.        |
| Дат          |              |

| <i>Исходные данные, наблюдаемый объект, явление</i> | <i>Характеристика</i>   |
|---|---|
| 6. Ландшафты  | Сельскохозяйственный с адвентивной растительностью на антропогенных грунтах   |
| 7. Степень нарушенности природных ландшафтов        | Сильная   |
| 8. Растительность                                   | Адвентивная, нарушенная   |
| 9. Животный мир                                     | На момент наблюдений отмечены отдельные представители авифауны: сойка, серая ворона, грач, воробей полевой.           |
| 10. Оценка состояния компонентов природной среды    | атмосферный воздух – загрязнение не отмечено; почвенный покров – уплотнение почвы на участках проезда автотранспорта. |
| 11. Общий вид точки наблюдений                      |                                    |

### 3.15.1. Степень нарушенности ландшафтов и компонентов природной среды

При оценке степени нарушенности территории используются следующие категории:

- полная: трансформация литогенной основы, изменение водного режима, характера почвенно-растительного покрова, изменение структуры и рисунка ландшафтов (жилые поселки, карьеры, промышленные объекты, дороги, трассы трубопроводов, ЛЭП и т.д.);

- сильная: трансформация почвенно-грунтовых условий, почвенно-растительного покрова, изменение структуры и рисунка ландшафтов (участки со следами механических нарушений, загрязненные и захламленные участки и т.д.);

- средняя: изменение характера растительного покрова (пастбища со средней степенью выпаса, свежие гари и т.д.);

- слабая: структура природного ландшафта изменилась незначительно (пастбища со слабой степенью выпаса, зарастающие гари и т.д.);

- практически ненарушенные земли: структура ландшафта не изменилась (сообщества, не затронутые или практически не затронутые деятельностью человека).

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № инв.  | Подп. и дата |
| Ине. № инв.  | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

29

Установлены три степени нарушенности природных ландшафтов на территории проведения инженерных изысканий и их основных компонентов – почвы и растительности – средняя, слабая (водохозяйственный ландшафт прилегающих территорий – р. Ку-бань) и сильная.

### 3.15.2. Оценка устойчивости ландшафтов и компонентов природной среды к техногенным воздействиям

К экологическим критериям оценки устойчивости ландшафтов и компонентов природной среды к техногенным воздействиям следует отнести коэффициент экологической стабильности, т.е. способность ландшафтов сохранять свои основные свойства, такие как целостность, функционирование и динамику, при внешних воздействиях. Коэффициент экологической стабильности учитывает структуру биотических и абиотических элементов ландшафта, их экологическую значимость.

Оценку экологической стабильности ландшафтов приводят в соответствии со следующей шкалой:  $K_c \leq 0,33$  - нестабильный; 0,34-0,50 – малостабильный; 0,51-0,66 – сред-нестабильный, 0,66 – 0,80 стабильный, и  $> 0,80$  – очень стабильный

Таким образом, по стабильности (устойчивость) ландшафты территории инженерно-экологических изысканий можно характеризовать как нестабильный.

### 3.15.3. Загрязнение атмосферного воздуха

По данным ФГУ «Ставропольский ЦГМС» (приложение Е) фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в данном районе на существующее положение с учетом вклада всех действующих на данный район источников загрязнения атмосферы приведены в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.4 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории строительства

| № п/п | Загрязняющее вещество             | Концентрация | Значение ПДК <sub>мр</sub> , мг/м <sup>3</sup> | Доли ПДК |
|-------|-----------------------------------|--------------|--|----------|
| 1     | Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup>   | 0,007        | 0,500  | 0,014    |
| 2     | Углерода оксид, мг/м <sup>3</sup> | 2,000        | 5,000  | 0,400    |
| 3     | Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup>  | 0,037        | 0,085  | 0,434    |
| 4     | Оксид азота, мг/м <sup>3</sup>    | 0,024        | 0,400  | 0,060    |
| 5     | Сажа                              | 0,040        | 0,500  | 0,080    |
| 6     | Бенз(а)пирен, мг/м <sup>3</sup>   | 0,100        | 10ПДК <sub>сс</sub>                            | 0,010    |

Из приведенной таблицы следует, что в данном районе фоновые концентрации не превышают допустимый уровень содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК).

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



### 3.15.4. Характеристика загрязнения почв и грунтов Содержание нефтепродуктов в почве

Содержание нефтепродуктов в исследуемых почвах представлено также в таблице 1.4.3.

Таблица 1.4.3. - Степень загрязнения почв нефтепродуктами

| Глубина отбора | № протокола КХА | № точки | Содержание, мг/кг | Степень загрязнения |
|----------------|-----------------|---------|-------------------|---------------------|
| 0-20 см        | №1809-П         | 1       | Менее 50          | Допустимая          |
| 0-20 см        | №1809/1-П       | 2       | Менее 50          | Допустимая          |
| 80-100 см      | №1809/2-П       | -       | Менее 50          | Допустимая          |
| 180-200 см     | №1809/3-П       | -       | Менее 50          | Допустимая          |
| 280-300 см     | №1809/4-П       | -       | Менее 50          | Допустимая          |

Таким образом, в результате химического анализа почвы установлено, что на территории обследуемого объекта загрязнение почв нефтепродуктами относится к допустимой категории.

#### Содержание тяжелых металлов, бенз(а)пирена и мышьяка в почве.

Концентрации определяемых тяжелых металлов, мышьяка и бенз(а)пирена в поверхностном слое почвы на участке проведения инженерно-экологических изысканий представлены в таблице 1.4.4.

Таблица 1.4.5 – Содержание тяжелых металлов, мышьяка и бенз(а)пирена в поверхностном слое почвы на территории проведения инженерно-экологических изысканий

| Определяемый показатель | Количество вещества     |                           |                    |                           |                           |                           | ПДК (ОДК) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
|                         | Проба № 1809 (0,0-0,2м) | Проба № 1809/1 (0,0-0,2м) | Среднее, 0,0-0,2 м | Проба № 1809/2 (0,8-1,0м) | Проба № 1809/3 (1,8-2,0м) | Проба № 1809/4 (2,8-3,0м) |           |
| Свинец (вал), мг/кг     | 4,9±1,1                 | 4,0±1,1                   | 4,45               | 3,0±1,0                   | 3,3±1,0                   | 3,0±1,0                   | 32 (130)  |
| Никель (вал), мг/кг     | < 5,0                   | < 5,0                     | < 5,0              | < 5,0                     | < 5,0                     | < 5,0                     | (80)      |
| Кадмий (вал), мг/кг     | 0,4±0,12                | 0,42±0,12                 | 0,41               | 0,32±0,1                  | 0,3±0,1                   | 0,33±0,1                  | (2)       |
| Медь (вал), мг/кг       | 21,7±6,5                | 21,5±6,5                  | 21,6               | 27,3±8,2                  | 27,4±8,2                  | 27,2±8,2                  | (132)     |
| Цинк (вал), мг/кг       | 48,0±13,0               | 45,0±13,0                 | 46,5               | 47,0±14,0                 | 45,0±14,0                 | 43,0±14,0                 | (220)     |
| Мышьяк, мг/кг           | 1,2±0,2                 | 1,3±0,4                   | 1,25               | 1,6±0,5                   | 1,5±0,5                   | 1,6±0,5                   | (10)      |
| Ртуть (вал), мг/кг      | < 0,2                   | < 0,2                     | < 0,2              | < 0,2                     | < 0,2                     | < 0,2                     | 2,1       |
| Кобальт (вал), мг/кг    | 5,0±1,0                 | 4,0±1,0                   | 4,5                | 2,0±1,0                   | 2,0±1,0                   | 2,0±1,0                   | -         |
| Марганец (вал), мг/кг   | 147,0±43,0              | 145,0±43,0                | 146                | 154,0±47,0                | 156,0±47,0                | 155,0±47,0                | 1500      |
| Хром (вал), мг/кг       | 4,2±1,2                 | 4,0±1,2                   | 4,1                | 4,6±1,4                   | 4,5±1,4                   | 4,5±1,4                   | -         |
| Бенз(а)пирен, мг/кг     | < 0,005                 | < 0,005                   | < 0,005            | < 0,005                   | < 0,005                   | < 0,005                   | 0,02      |

Оценивая эколого-токсикологическое состояние почв по валовому содержанию тяжелых металлов, можно отметить, что концентрации эти элементов ниже принятых нормативов. Содержание бенз(а)пирена и мышьяка также ниже установленной ПДК. Наблюдается неравномерное распределение тяжелых металлов по глубине разреза.

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

9/18-П-ОВОС

Лист

31

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

Расчет суммарного показателя загрязнения почвогрунтов на территории проведения изысканий приведен в таблице 1.4.5.

Таблица 1.4.5. - Расчет суммарного показателя загрязнения почвогрунтов

| Номер пробы | Концентрация С, мг/кг |      |     |      |     |     |     |    | Kc = C/Cф |      |      |      |      |      |      | Kc   | Zc расчет | Zc    |    |
|-------------|-----------------------|------|-----|------|-----|-----|-----|----|-----------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|----|
|             | Zn                    | Cd   | Pb  | Cu   | Ni  | Hg  | As  | Co | Zn        | Cd   | Pb   | Cu   | Ni   | Hg   | As   |      |           |       | Co |
| 1809        | 45                    | 0,25 | 4,4 | 26,3 | 5,0 | 0,2 | 1,4 | 3  | 0,66      | 1,04 | 0,22 | 1,05 | 0,11 | 1,00 | 0,25 | 0,12 | 4,46      | -2,54 | -  |
| 1809/1      | 49                    | 0,25 | 4,1 | 30,3 | 5,0 | 0,2 | 1,1 | 2  | 0,72      | 1,04 | 0,21 | 1,21 | 0,11 | 1,00 | 0,20 | 0,08 | 4,57      | -2,43 | -  |
| 1809/2      | 53                    | 0,30 | 4,9 | 35,4 | 5,0 | 0,2 | 1,5 | 3  | 0,78      | 1,25 | 0,25 | 1,42 | 0,11 | 1,00 | 0,27 | 0,12 | 5,19      | -1,81 |    |
| 1809/3      | 60                    | 0,27 | 4,2 | 39,3 | 5,0 | 0,2 | 1,2 | 2  | 0,88      | 1,13 | 0,21 | 1,57 | 0,11 | 1,00 | 0,21 | 0,08 | 5,11      | -1,89 |    |
| 1809/4      | 57                    | 0,40 | 3,9 | 42,2 | 5,0 | 0,2 | 1,4 | 4  | 0,84      | 1,67 | 0,20 | 1,69 | 0,11 | 1,00 | 0,25 | 0,16 | 5,75      | -1,25 |    |

Примечания: 1. При численном значении  $Zc < 1$  суммарный показатель загрязнения почв обозначается «-».

Анализ полученных данных показывает, что суммарный показатель химического загрязнения  $< 1$ , что позволяет оценить категорию загрязнения почв и грунтов площадки изысканий как чистую. В соответствии с табл. 3 СанПиН 2.1.7.1287-03 допускается использовать почвы участка изысканий без ограничений для строительства.

Общая оценка загрязнения почвы валовыми формами тяжелых металлов и мышьяком, проведенная по суммарному показателю загрязнения свидетельствует, что почвогрунты обследованной территории – чистые

### **Микробиологическая и паразитическая характеристика почвенного покрова**

Проведенные микробиологические и паразитические исследования позволили установить, что почвенные образцы по своим характеристикам соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» (таблица 1.4.6.).

Таблица 1.4.6. - Результаты микробиологических и паразитических исследований почвы

| Показатели                                     | Ед. изм.                        | Значение показателей по НД | Результаты измерений |
|--|---------------------------------|----------------------------|----------------------|
| <i>Микробиологические показатели, т.1, т.2</i> |                                 |                            |                      |
| Индекс БГКП                                    | индекс                          | 1-10                       | <10                  |
| Энтерококки (фекальные стрептококки)           | индекс                          | 1-10                       | <10                  |
| Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы        | КОЕ/г                           | не допускаются             | не обнаружены        |
| <i>Паразитические показатели, т.1, т.2</i>     |                                 |                            |                      |
| Яйца и личинки геогельминтов                   | экз/кг                          | не допускаются             | не обнаружены        |
| Личинки и куколки мух                          | экз., в почве с площади 20×20см | не допускаются             | не обнаружены        |

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03, почва на территории проведения инженерно-экологических изысканий по категории загрязнения – чистая.

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

### 3.15.5. Радиационное состояние территории

Проектируемый объект не является источником радиационной опасности. На участке строительства и прилегающей территории проводились радиологические исследования.

Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям, с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска в полном объеме. Радиационных аномалий на территории исследуемого участка не обнаружено. Показания поискового дозиметра 0,11-0,15 мкЗв/час.

На территории изыскания выполнены измерения МАЭД гамма-излучения в контрольных точках. Количество контрольных точек – 61.

Среднее значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения – 0,14 мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения – 0,11 мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения – 0,17 мкЗв/ч.

Радиометрические изыскания показали низкие значения мощности эквивалентной дозы гамма излучения, не превышающие предельно допустимый уровень.

Таким образом, в результате проведенных исследований, радиационных аномалий на участке изысканий не обнаружено. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает ПДУ согласно СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

|              |              |              |              |              |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист |
|              |              |              |              |              |      |
|              |              |              |              |              |      |
| Ли           | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |      |

#### 4. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду в случае реализации проектных решений позволяет выделить наиболее существенные виды воздействия, а именно:

- загрязнение воздушного бассейна территории атмосферными выбросами при строительстве объекта;
- загрязнение территории отходами производства и потребления при строительстве.

В ходе работ по строительству объекта предполагается образование следующих отходов: обтирочный материал, загрязнённый маслами, отходы сварочных электродов, бы-то-вые отходы и др. При нарушении правил обращения с отходами и неправильном размещении опасных отходов возможно:

- самовозгорание и возгорание при воздействии открытого огня;
- загрязнение почв, поверхностных и подземных вод;
- вредное воздействие опасных веществ на организм человека, растения и животных.

Все виды этих воздействий будут подробно проанализированы в ходе разработки проектной документации и сводятся к минимуму или исключаются принятыми техническими решениями и природоохранными мероприятиями.

При разработке проектной документации природоохранные мероприятия определяются и разрабатываются с учетом обеспечения приемлемой технико-экологической безопасности и минимизации степени воздействия строительства и эксплуатации на окружающую среду.

Существующее состояние природной среды в случае реализации проектных решений не подвергнется существенным изменениям под воздействием строительства и эксплуатации объекта. При штатных условиях эксплуатации, объект не представляет опасности для населения и окружающей природной среды.

Проектируемый объект, учитывая его назначение, не оказывает влияние на комплексное развитие территории.

Реализация проекта не приведет к уничтожению или повреждению ценных объектов растительного и животного мира, ценных видов биотических природных ресурсов. Намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к возникновению неблагоприятных условий окружающей среды, превышению ПДК химических веществ в почве, поверхностных и подземных водах.

Зона влияния проектируемого объекта на прилегающую территорию ограничена территорией земельного участка строительства, учитывая площадь застройки и характер проектируемого объекта.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

*Характеристика ожидаемых воздействий проектируемого объекта на окружающую среду:*

*Воздушная среда.*

При строительстве объекта воздействия ожидаются в пределах допустимых. Основное воздействие на атмосферную среду при строительстве объектов будет происходить при работе строительной техники, погрузочно-разгрузочных работах и пр. Строительство сопровождается воздействием на атмосферный воздух. Во время эксплуатации объект является источником выбросов. Основной источник – технологические процессы.

*Водная среда.*

При строительстве и эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные воды не происходит, так как водоохраные зоны на участке строительства отсутствуют.

*Геологическая среда, подземные воды.*

В период строительства объекта возможно загрязнение подземных вод в результате разлива ГСМ. При эксплуатации в штатном режиме воздействие на геологическую среду отсутствует.

*Ландшафт.*

Работы планируются на трансформированной территории. При строительстве и эксплуатации воздействие отсутствует.

*Почва, земельные ресурсы.*

Воздействие на почву происходит во время проведения строительных работ. Объекты строительства всегда воздействуют на почву и земельные ресурсы. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока, возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов и т.п. Воздействие на земельные ресурсы в процессе строительной деятельности обусловлено:

- действием строительной техники и транспортных машин на земельные ресурсы и почвы в границах земельного отвода в период строительства;
- опосредованным влиянием строительства на прилегающие земельные ресурсы и почвы;
- влиянием выбросов технологического оборудования на земельные ресурсы, как в границах отвода, так и на прилегающие территории.

При эксплуатации проектируемого объекта возможно косвенное воздействие на почвенный покров.

*Отходы.*

При строительстве и эксплуатации воздействия ожидаются в пределах допустимых. Образующиеся отходы передаются соответствующим организациям согласно договору.

При соблюдении правил временного размещения отходов, норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, бытовыми отходами, при соблюдении сроков передачи их на утилизацию и захоронение организациям,

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

имеющим соответствующие лицензии, отходы, образующиеся в процессе технического перевооружения установки, окажут на окружающую природную среду влияние в пределах допустимого.

Пути миграции животных в период строительства и эксплуатации не нарушаются.

Видам растений и животным, занесенным в красные книги РФ и Ставропольского края ущерб в результате строительства и эксплуатации объекта оказан не будет.

|              |              |              |              |              |             |      |          |       |     |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|----------|-------|-----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | 9/18-П-ОВОС |      |          |       |     | Лист |
|              |              |              |              |              |             |      |          |       |     | 36   |
|              |              |              |              |              | Ли          | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |      |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|          |  |
|----------|--|
| Изм.     |  |
| Лист     |  |
| № докум. |  |
| Подл.    |  |
| Дата     |  |

## 5. Анализ альтернативных вариантов реализации проекта

|  |        | 1-я альтернатива<br>Реализация проектного решения по реконструкции «Системы хранения и обработки навозных стоков» для действующего объекта: «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год»  |  | «Нулевая» альтернатива<br>Отказ от реализации проектного решения по реконструкции «Системы хранения и обработки навозных стоков» для действующего объекта: «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год» |  |
|--|--------|---|--|---|--|
|  |        | Положительные факторы   | Отрицательные факторы  | Положительные факторы   | Отрицательные факторы  |
| Природная среда:<br>атмосферный воздух       | среда: | Отсутствие превышений ПДК на границе СЗЗ и населенных пунктов. Минимизация возникновения неприятного запаха за счет использования биопрепарата и метода ускоренного компостирования   | Увеличение выбросов загрязняющих веществ за счет увеличения площади поверхности лагун, в связи с строительством лагуны №5. Возникновение неприятного запаха. |   |  |
| Природная среда:<br>почвы, земельные ресурсы | среда: | Получение компоста – ценного органического удобрения. Сокращение занимаемой площади под лагунами, благодаря уменьшению срока выдержки навоза путем предварительного разделения его на фракции. Применение пленочных лагун сводит к минимуму возникновение инфильтрации навоза в грунт и, как следствие, его | - вывод части земель из с/х оборота. Возможное загрязнение почв при нерегламентированном хранении и использовании навоза.                                    | Отсутствие отрицательных последствий реализации 1-ой альтернативы   | Дальнейшее поступление при с/х производстве загрязняющих веществ – компонентов неусвоенных минеральных удобрений |

9/18-П-ОВОС

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

9/18-П-ОВОС

|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
|   |  | загрязнение.<br>Оборудованные места сбора и хранения отходов производства и потребления, отсутствие захламления территории.<br>Рекультивация нарушенных земель, а также работы по благоустройству территории, включающие посадку зеленых насаждений.                   |  |  |   |
| Природная среда:<br>поверхностные и<br>подземные воды |  | Защищенность подземных вод за счет использования пленочных лагун, предотвращающих инфильтрацию навоза в почву и попадание его в подземные воды. Сбор и очистка поверхностного стока на территории.<br>Отсутствие сброса в поверхностные водоемы и на рельеф местности. | Рост водопользования.<br>Возможное загрязнение поверхностных вод при нерегламентированном хранении и использовании навоза. |  | Дальнейший процесс эвтрофирования водных объектов за счет выноса с поверхностным стоком компонентов минеральных удобрений |
| Производственно-экономический потенциал               |  | Рост производственного и экспортного потенциала региона. Повышение уровня занятости населения. Рост инвестиционной активности в регионе.   |  |  | Упущенная выгода для перспективного развития региона и реализации социальных программ                                     |
| Социальная сфера                                      |  | Повышение уровня доходов населения.<br>Развитие инфраструктуры.  |  |  | Упущенная выгода для перспективного развития региона и реализации   |



|            |              |              |              |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|            |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

|                              |   |  |  |   |
|------------------------------|---|--|--|---|
|                              | Рост жилищного строительства.<br>Стимулы реализации социальных программ.  |  |  | Социальных программ   |
| Демографическая ситуация     | Возникновение фактора улучшения демографической ситуации за счет концентрации трудовых ресурсов и привлечения молодых специалистов.                   |  |  | Отсутствие дополнительных факторов улучшения демографической ситуации                         |
| Природоохранная деятельность | Дополнительные ресурсы для финансирования природоохранных мероприятий в регионе за счет поступлений экологического налога от планируемой деятельности |  |  | Упущенная выгода в части дополнительного финансирования природоохранных мероприятий в регионе |

9/18-П-ОВОС

## 6. Оценка воздействия на окружающую среду

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду проектируемого объекта будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от основных и вспомогательных производств и отходы производства и потребления.

К объектам негативного воздействия относятся: атмосферный воздух в районе размещения проектируемого предприятия, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, население близлежащих населенных пунктов.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

### 6.1. Оценка воздействия на атмосферу

#### 6.1.1. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферы являются:

- Вентиляция сепараторной (ИЗА 0001)
- Вентиляция ЛОС поверхностных стоков (ИЗА 0002)
- Вентиляция КНС (ИЗА 0003)
- ДГУ (ИЗА 0004)
- Приемная емкость для навоза (ИЗА 6001-6003)
- Лагуны (ИЗА 6004-6008)
- Склад твердой фракции (ИЗА 6009)
- Автотранспорт (ИЗА 6010)

Перечень источников загрязнения атмосферы представлен в таблице 6.

Таблица 6

| №ИЗА | Наименование ИЗА            | Тип ИЗА                             |
|------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 0001 | Вентиляция сепараторной     | Организованный, точечный круглый    |
| 0002 | Вентиляция ЛОС              | Организованный, точечный круглый    |
| 0003 | Вентиляция КНС              | Организованный, точечный круглый    |
| 0004 | ДГУ                         | Организованный, точечный круглый    |
| 6001 | Приемная емкость для навоза | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6002 | Приемная емкость для навоза | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6003 | Приемная емкость для навоза | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6004 | Лагуна                      | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6005 | Лагуна                      | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6006 | Лагуна                      | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6007 | Лагуна                      | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6008 | Лагуна                      | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6009 | Склад твердой фракции       | Неорганизованный, площадной пылящий |
| 6010 | Проезд грузового транспорта | Неорганизованный, площадной пылящий |

Итого 14 ИЗА: 4 организованных и 10 неорганизованных. Установка пылегазоочистного оборудования на предприятии не предусмотрено

Залповых и аварийных выбросов на площадке нет, т.к. они недопустимы технологически.

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

### 6.1.2. Прогнозная оценка уровня загрязнения атмосферы

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период эксплуатации объекта, приведен в таблице 6.1. В таблице 6.2. содержится информация о веществах, обладающих эффектом суммации. Источники выделения загрязняющих веществ представлены в таблице 6.3. Характеристика источников выбросов сведена в таблице 6.4. Расчет массы ЗВ представлен в приложениях.

Таблица 6.1.

| Вещество |   | Критерии качества Атмосферного воздуха |                  |              |              |
|----------|---|--|------------------|--------------|--------------|
| Код      | Наименование  | ПДК м.р. (мг/м3)                       | ПДК с.с. (мг/м3) | ОБУВ (мг/м3) | Класс опасн. |
| 1        | 2   | 3                                      | 4                | 5            | 6            |
| 301      | Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)                                       | 0.2000000                              | 0.0400000        |              | 3            |
| 303      | Аммиак  | 0.2000000                              | 0.0400000        |              | 4            |
| 304      | Азот (II) оксид; Азота оксид  | 0.4000000                              | 0.0600000        |              | 3            |
| 328      | Углерод; Сажа   | 0.1500000                              | 0.0500000        |              | 3            |
| 330      | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                                      | 0.5000000                              | 0.0500000        |              | 3            |
| 333      | Дигидросульфид; Сероводород   | 0.0080000                              |                  |              | 2            |
| 337      | Углерод оксид   | 5.0000000                              | 3.0000000        |              | 4            |
| 410      | Метан   |  |                  | 50.0000000   |              |
| 501      | Пентилены; Амилены (смесь изомеров)                                   | 1.5000000                              |                  |              | 4            |
| 602      | Бензол  | 0.3000000                              | 0.1000000        |              | 2            |
| 616      | Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)                     | 0.2000000                              |                  |              | 3            |
| 621      | Метилбензол; Толуол   | 0.6000000                              |                  |              | 3            |
| 703      | Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен   |  | 0.0000010        |              | 1            |
| 1052     | Метанол; Спирт метиловый  | 1.0000000                              | 0.5000000        |              | 3            |
| 1069     | Гидроксиметилбензол; Крезол; Трикрезол (смесь изомеров о-, м- и п-)   | 0.0050000                              |                  |              | 2            |
| 1071     | Гидроксибензол; Фенол   | 0.0100000                              | 0.0030000        |              | 2            |
| 1246     | Этилформиат   |  |                  | 0.0200000    |              |
| 1314     | Пропаналь; Пропионовый альдегид                                       | 0.0100000                              |                  |              | 3            |
| 1325     | Формальдегид  | 0.0350000                              | 0.0030000        |              | 2            |
| 1531     | Гексановая кислота; Кислота капроновая                                | 0.0100000                              | 0.0050000        |              | 3            |
| 1707     | Диметилсульфид  | 0.0800000                              |                  |              | 4            |
| 1728     | Этантиол; Этилмеркаптан   | 0.0000500                              |                  |              | 3            |
| 1849     | Метиламин; Монометиламин  | 0.0040000                              | 0.0010000        |              | 2            |
| 2732     | Керосин   |  |                  | 1.2000000    |              |
| 2754     | Алканы С12-С19; Углеводороды предельные С12-С19; растворитель РПК-265 | 1.0000000                              |                  |              | 4            |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

Таблица 6.2.

| Код в-ва                         | Наименование групп суммаций и загрязняющих веществ группы | ПДК(мг/м3) максимально разовая | ПДК(мг/м3) средне суточная | ОБУВ (мг/м3) | Класс опасности |
|----------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| 1                                | 2   | 3                              | 4                          | 5            | 6               |
| <b>Группа: 6004 (Ксд = 1.00)</b> |   |                                |                            |              |                 |
| 303                              | Аммиак  | 0.2000000                      | 0.0400000                  |              | 4               |
| 333                              | Дигидросульфид; Сероводород                               | 0.0080000                      |                            |              | 2               |
| 1325                             | Формальдегид  | 0.0350000                      | 0.0030000                  |              | 2               |
| <b>Группа: 6010 (Ксд = 1.00)</b> |   |                                |                            |              |                 |
| 301                              | Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)                           | 0.2000000                      | 0.0400000                  |              | 3               |
| 330                              | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                          | 0.5000000                      | 0.0500000                  |              | 3               |
| 337                              | Углерод оксид   | 5.0000000                      | 3.0000000                  |              | 4               |
| 1071                             | Гидроксибензол; Фенол                                     | 0.0100000                      | 0.0030000                  |              | 2               |
| <b>Группа: 6040 (Ксд = 1.00)</b> |   |                                |                            |              |                 |
| 301                              | Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)                           | 0.2000000                      | 0.0400000                  |              | 3               |
| 303                              | Аммиак  | 0.2000000                      | 0.0400000                  |              | 4               |
| 304                              | Азот (II) оксид; Азота оксид                              | 0.4000000                      | 0.0600000                  |              | 3               |
| 330                              | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                          | 0.5000000                      | 0.0500000                  |              | 3               |
| <b>Группа: 6043 (Ксд = 1.00)</b> |   |                                |                            |              |                 |
| 330                              | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                          | 0.5000000                      | 0.0500000                  |              | 3               |
| 333                              | Дигидросульфид; Сероводород                               | 0.0080000                      |                            |              | 2               |

|             |              |              |              |              |                    |                   |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|-------------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | <b>9/18-П-ОВОС</b> | <b>Лист</b><br>42 |
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |                    |                   |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |                    |                   |

|            |              |              |              |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|            |              |              |              |              |

Таблица 6.3.

| Наименование производства, номер цеха, участка, и т.д. | Номер источника загр. атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, ч |         | Наименование загрязняющего вещества | Код загр.в-ва | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника. выделения, т/г |
|--|---------------------------------|---------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------------|--|
|  |                                 |                           |   |                                    | сут.                                | год     |                                     |               |  |
| А  | 1                               | 2                         | 3   | 4                                  | 5                                   | 6       | 7                                   | 8             | 9  |
|  | 0001                            | 99                        | навозные стоки  |                                    | 24.00                               | 8760.00 | Аммиак                              | 0303          | 0.0003360  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Дигидросульфид                      | 0333          | 0.0000132  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Метан                               | 0410          | 0.0038462  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Метанол                             | 1052          | 0.0000370  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Гидрокси метилбензол                | 1069          | 0.0000082  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Этилформиат                         | 1246          | 0.0000668  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Пропаналь                           | 1314          | 0.0000334  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Гексановая кислота                  | 1531          | 0.0000083  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Диметилсульфид                      | 1707          | 0.0000521  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Этангиол                            | 1728          | 2.000000000e-08  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Метиламин                           | 1849          | 0.0000149  |
|  | 0002                            | 99                        | вентиляция ЛОС  |                                    | 24.00                               | 8760.00 | Дигидросульфид                      | 0333          | 0.0022600  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Пентилены                           | 0501          | 0.0166930  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Бензол                              | 0602          | 0.0078340  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Диметилбензол                       | 0616          | 0.0083470  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Метилбензол                         | 0621          | 0.0167840  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Фенол                               | 1071          | 0.0011750  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Алканы C12-C19                      | 2754          | 0.2482330  |
|  | 0003                            | 99                        | навозные стоки  |                                    | 24.00                               | 8760.00 | Аммиак                              | 0303          | 0.0001176  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Дигидросульфид                      | 0333          | 0.0000046  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Метан                               | 0410          | 0.0013462  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Метанол                             | 1052          | 0.0000129  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Гидрокси метилбензол                | 1069          | 0.0000029  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Этилформиат                         | 1246          | 0.0000234  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Пропаналь                           | 1314          | 0.0000117  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |         | Гексановая кислота                  | 1531          | 0.0000029  |

9/18-П-ОВОС

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

9/18-П-ОВОС

|  |      |    |                        |  |       |         |                    |      |                 |
|--|------|----|------------------------|--|-------|---------|--------------------|------|-----------------|
|  |      |    |                        |  |       |         | Диметилсульфид     | 1707 | 0.0000182       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этантиол           | 1728 | 1.000000000e-08 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метиламин          | 1849 | 0.0000052       |
|  | 0004 | 99 | выхлопная труба<br>ДГУ |  | 24.00 | 8760.00 | Азота диоксид      | 0301 | 0.3216400       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Азота оксид        | 0304 | 0.0522670       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Углерод            | 0328 | 0.0280500       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Сера диоксид       | 0330 | 0.0420750       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Углерод оксид      | 0337 | 0.2805000       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Бенз[а]пирен       | 0703 | 0.0000005       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Формальдегид       | 1325 | 0.0056100       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Керосин            | 2732 | 0.1402500       |
|  | 6001 | 99 | навозные стоки         |  | 24.00 | 8760.00 | Аммиак             | 0301 | 0.1836657       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Дигидросульфид     | 0333 | 0.0072154       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метан              | 0410 | 2.1023979       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метанол            | 1052 | 0.0202020       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Гидроксиэтилбензол | 1069 | 0.0044655       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этилформиат        | 1246 | 0.0365281       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Пропаналь          | 1314 | 0.0182657       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Гексановая кислота | 1531 | 0.0045096       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Диметилсульфид     | 1707 | 0.0285022       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этантиол           | 1728 | 0.0000126       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метиламин          | 1849 | 0.0081174       |
|  | 6004 | 99 | навозные стоки         |  | 24.00 | 8760.00 | Аммиак             | 0303 | 12.1520570      |
|  |      |    |                        |  |       |         | Дигидросульфид     | 0333 | 0.9347649       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метан              | 0410 | 123.3901251     |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метанол            | 1052 | 2.6173650       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Гидроксиэтилбензол | 1069 | 0.1869549       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этилформиат        | 1246 | 2.0565036       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Пропаналь          | 1314 | 1.1217292       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Гексановая кислота | 1531 | 0.5608646       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Диметилсульфид     | 1707 | 3.7390942       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этантиол           | 1728 | 0.0017927       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метиламин          | 1849 | 0.5608646       |
|  | 6005 | 99 | навозные стоки         |  | 24.00 | 8760.00 | Аммиак             | 0303 | 15.8963704      |
|  |      |    |                        |  |       |         | Дигидросульфид     | 0333 | 1.2227989       |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метан              | 0410 | 161.4092897     |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

9/18-П-ОВОС

|  |      |    |                |       |         |  |                       |      |             |
|--|------|----|----------------|-------|---------|--|-----------------------|------|-------------|
|  |      |    |                |       |         |  | Метанол               | 1052 | 3.4238351   |
|  |      |    |                |       |         |  | Гидрокси метил бензол | 1069 | 0.2445585   |
|  |      |    |                |       |         |  | Этил формиат          | 1246 | 2.6901564   |
|  |      |    |                |       |         |  | Пропаналь             | 1314 | 1.4673575   |
|  |      |    |                |       |         |  | Гексановая кислота    | 1531 | 0.7336787   |
|  |      |    |                |       |         |  | Диметил сульфид       | 1707 | 4.8911926   |
|  |      |    |                |       |         |  | Этан тиол             | 1728 | 0.0023463   |
|  |      |    |                |       |         |  | Мети лами н           | 1849 | 0.7336787   |
|  | 6006 | 99 | навозные стоки | 24.00 | 8760.00 |  | Аммиак                | 0303 | 21.9020737  |
|  |      |    |                |       |         |  | Дигидро сульфид       | 0333 | 1.6847761   |
|  |      |    |                |       |         |  | Метан                 | 0410 | 222.3902826 |
|  |      |    |                |       |         |  | Метанол               | 1052 | 4.7173693   |
|  |      |    |                |       |         |  | Гидрокси метил бензол | 1069 | 0.3369559   |
|  |      |    |                |       |         |  | Этил формиат          | 1246 | 3.7065049   |
|  |      |    |                |       |         |  | Пропаналь             | 1314 | 2.0217288   |
|  |      |    |                |       |         |  | Гексановая кислота    | 1531 | 1.0108644   |
|  |      |    |                |       |         |  | Диметил сульфид       | 1707 | 6.7390981   |
|  |      |    |                |       |         |  | Этан тиол             | 1728 | 0.0032356   |
|  |      |    |                |       |         |  | Мети лами н           | 1849 | 1.0108644   |
|  | 6007 | 99 | навозные стоки | 24.00 | 8760.00 |  | Аммиак                | 0303 | 20.4434170  |
|  |      |    |                |       |         |  | Дигидро сульфид       | 0333 | 1.5725710   |
|  |      |    |                |       |         |  | Метан                 | 0410 | 207.5793056 |
|  |      |    |                |       |         |  | Метанол               | 1052 | 4.4031982   |
|  |      |    |                |       |         |  | Гидрокси метил бензол | 1069 | 0.3145148   |
|  |      |    |                |       |         |  | Этил формиат          | 1246 | 3.4596537   |
|  |      |    |                |       |         |  | Пропаналь             | 1314 | 1.8870859   |
|  |      |    |                |       |         |  | Гексановая кислота    | 1531 | 0.9435414   |
|  |      |    |                |       |         |  | Диметил сульфид       | 1707 | 6.2902809   |
|  |      |    |                |       |         |  | Этан тиол             | 1728 | 0.0030180   |
|  |      |    |                |       |         |  | Мети лами н           | 1849 | 0.9435414   |
|  | 6008 | 99 | навозные стоки | 24.00 | 8760.00 |  | Аммиак                | 0303 | 13.9535226  |
|  |      |    |                |       |         |  | Дигидро сульфид       | 0333 | 1.0733467   |
|  |      |    |                |       |         |  | Метан                 | 0410 | 141.6819323 |
|  |      |    |                |       |         |  | Метанол               | 1052 | 3.0053745   |
|  |      |    |                |       |         |  | Гидрокси метил бензол | 1069 | 0.2146687   |
|  |      |    |                |       |         |  | Этил формиат          | 1246 | 2.3613652   |
|  |      |    |                |       |         |  | Пропаналь             | 1314 | 1.2880185   |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

9/18-П-ОВОС

|  |      |    |                        |  |       |         |                     |      |           |
|--|------|----|------------------------|--|-------|---------|---------------------|------|-----------|
|  |      |    |                        |  |       |         | Гексановая кислота  | 1531 | 0.6440093 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Диметилсульфид      | 1707 | 4.2933930 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этантиол            | 1728 | 0.0020593 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метиламин           | 1849 | 0.6440093 |
|  | 6009 | 99 | твердая фракция навоза |  | 24.00 | 8760.00 | Аммиак              | 0303 | 0.1412813 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Дигидросульфид      | 0333 | 0.0053611 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метан               | 0410 | 1.6172292 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метанол             | 1052 | 0.0155409 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Гидроксиметилбензол | 1069 | 0.0034343 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этилформиат         | 1246 | 0.0280986 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Пропаналь           | 1314 | 0.0140493 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Гексановая кислота  | 1531 | 0.0034690 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Диметилсульфид      | 1707 | 0.0219238 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этантиол            | 1728 | 0.0000095 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метиламин           | 1849 | 0.0062441 |
|  | 6010 | 99 | трактор                |  | 8.00  | 2920.00 | Азота диоксид       | 0301 | 0.2873040 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Азота оксид         | 0304 | 0.0466870 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Углерод             | 0328 | 0.0577100 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Сера диоксид        | 0330 | 0.0320730 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Углерод оксид       | 0337 | 0.3038660 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Керосин             | 2732 | 0.0786560 |
|  | 6002 | 99 | навозные стоки         |  | 24.00 | 8760.00 | Аммиак              | 0301 | 0.1836657 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Дигидросульфид      | 0333 | 0.0072154 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метан               | 0410 | 2.1023979 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метанол             | 1052 | 0.0202020 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Гидроксиметилбензол | 1069 | 0.0044655 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этилформиат         | 1246 | 0.0365281 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Пропаналь           | 1314 | 0.0182657 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Гексановая кислота  | 1531 | 0.0045096 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Диметилсульфид      | 1707 | 0.0285022 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Этантиол            | 1728 | 0.0000126 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метиламин           | 1849 | 0.0081174 |
|  | 6003 | 99 | навозные стоки         |  | 24.00 | 8760.00 | Аммиак              | 0301 | 0.1836657 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Дигидросульфид      | 0333 | 0.0072154 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метан               | 0410 | 2.1023979 |
|  |      |    |                        |  |       |         | Метанол             | 1052 | 0.0202020 |



|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

|  |  |  |  |  |  |  |                     |      |           |
|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|------|-----------|
|  |  |  |  |  |  |  | Гидроксиметилбензол | 1069 | 0.0044655 |
|  |  |  |  |  |  |  | Этилформиат         | 1246 | 0.0365281 |
|  |  |  |  |  |  |  | Пропаналь           | 1314 | 0.0182657 |
|  |  |  |  |  |  |  | Гексановая кислота  | 1531 | 0.0045096 |
|  |  |  |  |  |  |  | Диметилсульфид      | 1707 | 0.0285022 |
|  |  |  |  |  |  |  | Этантол             | 1728 | 0.0000126 |
|  |  |  |  |  |  |  | Метиламин           | 1849 | 0.0081174 |

9/18-П-ОВОС

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|          |  |
|----------|--|
| Изм.     |  |
| Лист     |  |
| № докум. |  |
| Подл.    |  |
| Дата     |  |

Таблица 6.4.

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источников загрязнения атмосферы |            | Параметры ГВС в устье источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                 | Координаты источников загрязнения в заводской системе координат |     |                                   |    |
|---------------------------------------|--|------------|---|------------------------------------|-----------------|----------------------------|--|-----------------|---|-----|-----------------------------------|----|
|                                       | Высота, м                                  | Диаметр, м | Скорость, м/с   | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                            | Максимальное, г/с  | Суммарное, т/г  | точечного источника или одного конца линейного источника        |     | второго конца линейного источника |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 |                            |  |                 | X1  | Y1  | X2                                | Y2 |
| 1                                     | 2  | 3          | 4   | 5                                  | 6               | 7                          | 8  | 9               | 10  | 11  | 12                                | 13 |
| 0001                                  | 7.00                                       | 0.6000     | 4.67000   | 1.32                               | 20.0            | 0303                       | 0.0004480  | 0.0003360       | 241   | -28 |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0333                       | 0.0000176  | 0.0000132       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0410                       | 0.0051282  | 0.0038462       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1052                       | 0.0000493  | 0.0000370       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1069                       | 0.0000109  | 0.0000082       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1246                       | 0.0000891  | 0.0000668       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1314                       | 0.0000446  | 0.0000334       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1531                       | 0.0000110  | 0.0000083       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1707                       | 0.0000695  | 0.0000521       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1728                       | 3.000000000e-08  | 2.000000000e-08 |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1849                       | 0.0000198  | 0.0000149       |   |     |                                   |    |
| 0002                                  | 3.00                                       | 0.1500     | 0.67000   | 0.01                               | 10.0            | 0333                       | 0.0000860  | 0.0022600       | 41  | -64 |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0501                       | 0.0006350  | 0.0166930       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0602                       | 0.0002980  | 0.0078340       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0616                       | 0.0003180  | 0.0083470       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0621                       | 0.0006390  | 0.0167840       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1071                       | 0.0000447  | 0.0011750       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 2754                       | 0.0094460  | 0.2482330       |   |     |                                   |    |
| 0003                                  | 3.00                                       | 0.1500     | 0.67000   | 0.01                               | 10.0            | 0303                       | 0.0001568  | 0.0001176       | 300   | -34 |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0333                       | 0.0000062  | 0.0000046       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0410                       | 0.0017949  | 0.0013462       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1052                       | 0.0000172  | 0.0000129       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1069                       | 0.0000038  | 0.0000029       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1246                       | 0.0000312  | 0.0000234       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1314                       | 0.0000156  | 0.0000117       |   |     |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 1531                       | 0.0000039  | 0.0000029       |   |     |                                   |    |

9/18-П-ОВОС

|            |              |              |              |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|            |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

9/18-П-ОВОС

|      |      |         |          |      |       |      |                 |                 |     |     |     |     |
|------|------|---------|----------|------|-------|------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|
|      |      |         |          |      |       | 1707 | 0.0000243       | 0.0000182       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1728 | 1.000000000e-08 | 1.000000000e-08 |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1849 | 0.0000069       | 0.0000052       |     |     |     |     |
| 0004 | 5.00 | 0.3500  | 15.00000 | 1.44 | 535.0 | 0301 | 0.1364180       | 0.3216400       | 302 | -12 |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 0304 | 0.0221680       | 0.0522670       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 0328 | 0.0115890       | 0.0280500       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 0330 | 0.0182110       | 0.0420750       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 0337 | 0.1192000       | 0.2805000       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 0703 | 0.0000002       | 0.0000005       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1325 | 0.0027830       | 0.0056100       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 2732 | 0.0596000       | 0.1402500       |     |     |     |     |
| 6001 | 2.00 |         |          |      |       | 0301 | 0.0058240       | 0.1836657       | 313 | -19 | 333 | -19 |
|      | шир= | 10.0000 |          |      |       | 0333 | 0.0002288       | 0.0072154       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 0410 | 0.0666666       | 2.1023979       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1052 | 0.0006406       | 0.0202020       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1069 | 0.0001416       | 0.0044655       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1246 | 0.0011583       | 0.0365281       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1314 | 0.0005792       | 0.0182657       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1531 | 0.0001430       | 0.0045096       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1707 | 0.0009038       | 0.0285022       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1728 | 0.0000004       | 0.0000126       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1849 | 0.0002574       | 0.0081174       |     |     |     |     |
| 6002 | 2.00 |         |          |      |       | 0301 | 0.0058240       | 0.1836657       | 343 | -19 | 363 | -19 |
|      | шир= | 10.0000 |          |      |       | 0333 | 0.0002288       | 0.0072154       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 0410 | 0.0666666       | 2.1023979       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1052 | 0.0006406       | 0.0202020       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1069 | 0.0001416       | 0.0044655       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1246 | 0.0011583       | 0.0365281       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1314 | 0.0005792       | 0.0182657       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1531 | 0.0001430       | 0.0045096       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1707 | 0.0009038       | 0.0285022       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1728 | 0.0000004       | 0.0000126       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1849 | 0.0002574       | 0.0081174       |     |     |     |     |
| 6003 | 2.00 |         |          |      |       | 0301 | 0.0058240       | 0.1836657       | 373 | -19 | 393 | -19 |
|      | шир= | 10.0000 |          |      |       | 0333 | 0.0002288       | 0.0072154       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 0410 | 0.0666666       | 2.1023979       |     |     |     |     |
|      |      |         |          |      |       | 1052 | 0.0006406       | 0.0202020       |     |     |     |     |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

|      |      |          |  |  |  |      |           |             |     |      |     |      |
|------|------|----------|--|--|--|------|-----------|-------------|-----|------|-----|------|
|      |      |          |  |  |  | 1069 | 0.0001416 | 0.0044655   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1246 | 0.0011583 | 0.0365281   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1314 | 0.0005792 | 0.0182657   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1531 | 0.0001430 | 0.0045096   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1707 | 0.0009038 | 0.0285022   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1728 | 0.0000004 | 0.0000126   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1849 | 0.0002574 | 0.0081174   |     |      |     |      |
| 6004 | 2.00 |          |  |  |  | 0303 | 0.3853392 | 12.1520570  | 102 | -320 | 102 | -87  |
|      | шир= | 118.0000 |  |  |  | 0333 | 0.0296412 | 0.9347649   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 0410 | 3.9126752 | 123.3901251 |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1052 | 0.0829961 | 2.6173650   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1069 | 0.0059283 | 0.1869549   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1246 | 0.0652113 | 2.0565036   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1314 | 0.0355698 | 1.1217292   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1531 | 0.0177849 | 0.5608646   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1707 | 0.1185659 | 3.7390942   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1728 | 0.0000569 | 0.0017927   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1849 | 0.0177849 | 0.5608646   |     |      |     |      |
| 6005 | 2.00 |          |  |  |  | 0303 | 0.5040706 | 15.8963704  | 170 | -114 | 536 | -114 |
|      | шир= | 100.0000 |  |  |  | 0333 | 0.0387747 | 1.2227989   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 0410 | 5.1182550 | 161.4092897 |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1052 | 0.1085691 | 3.4238351   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1069 | 0.0077549 | 0.2445585   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1246 | 0.0853043 | 2.6901564   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1314 | 0.0465296 | 1.4673575   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1531 | 0.0232648 | 0.7336787   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1707 | 0.1550987 | 4.8911926   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1728 | 0.0000744 | 0.0023463   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1849 | 0.0232648 | 0.7336787   |     |      |     |      |
| 6006 | 2.00 |          |  |  |  | 0303 | 0.6945102 | 21.9020737  | 168 | -244 | 540 | -244 |
|      | шир= | 140.0000 |  |  |  | 0333 | 0.0534239 | 1.6847761   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 0410 | 7.0519496 | 222.3902826 |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1052 | 0.1495868 | 4.7173693   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1069 | 0.0106848 | 0.3369559   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1246 | 0.1175325 | 3.7065049   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1314 | 0.0641086 | 2.0217288   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1531 | 0.0320543 | 1.0108644   |     |      |     |      |

9/18-П-ОВОС

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

9/18-П-ОВОС

|      |      |          |  |  |  |      |           |             |     |      |     |      |
|------|------|----------|--|--|--|------|-----------|-------------|-----|------|-----|------|
|      |      |          |  |  |  | 1707 | 0.2136954 | 6.7390981   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1728 | 0.0001026 | 0.0032356   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1849 | 0.0320543 | 1.0108644   |     |      |     |      |
| 6007 | 2.00 |          |  |  |  | 0303 | 0.6482565 | 20.4434170  | 562 | -160 | 802 | -158 |
|      | шир= | 185.0000 |  |  |  | 0333 | 0.0498659 | 1.5725710   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 0410 | 6.5822966 | 207.5793056 |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1052 | 0.1396245 | 4.4031982   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1069 | 0.0099732 | 0.3145148   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1246 | 0.1097049 | 3.4596537   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1314 | 0.0598391 | 1.8870859   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1531 | 0.0299195 | 0.9435414   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1707 | 0.1994635 | 6.2902809   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1728 | 0.0000957 | 0.0030180   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1849 | 0.0299195 | 0.9435414   |     |      |     |      |
| 6008 | 2.00 |          |  |  |  | 0303 | 0.4424633 | 13.9535226  | 50  | -402 | 272 | -402 |
|      | шир= | 145.0000 |  |  |  | 0333 | 0.0340356 | 1.0733467   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 0410 | 4.4927046 | 141.6819323 |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1052 | 0.0952998 | 3.0053745   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1069 | 0.0068071 | 0.2146687   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1246 | 0.0748784 | 2.3613652   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1314 | 0.0408428 | 1.2880185   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1531 | 0.0204214 | 0.6440093   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1707 | 0.1361426 | 4.2933930   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1728 | 0.0000653 | 0.0020593   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1849 | 0.0204214 | 0.6440093   |     |      |     |      |
| 6009 | 2.00 |          |  |  |  | 0303 | 0.0044800 | 0.1412813   | 12  | -25  | 216 | -25  |
|      | шир= | 25.0000  |  |  |  | 0333 | 0.0001700 | 0.0053611   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 0410 | 0.0512820 | 1.6172292   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1052 | 0.0004928 | 0.0155409   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1069 | 0.0001089 | 0.0034343   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1246 | 0.0008910 | 0.0280986   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1314 | 0.0004455 | 0.0140493   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1531 | 0.0001100 | 0.0034690   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1707 | 0.0006952 | 0.0219238   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1728 | 0.0000003 | 0.0000095   |     |      |     |      |
|      |      |          |  |  |  | 1849 | 0.0001980 | 0.0062441   |     |      |     |      |
| 6010 | 5.00 |          |  |  |  | 0301 | 0.0532400 | 0.2873040   | 398 | -28  | 410 | -28  |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

|  |      |        |  |  |  |      |           |           |  |  |  |
|--|------|--------|--|--|--|------|-----------|-----------|--|--|--|
|  | шир= | 7.0000 |  |  |  | 0304 | 0.0086510 | 0.0466870 |  |  |  |
|  |      |        |  |  |  | 0328 | 0.0035470 | 0.0577100 |  |  |  |
|  |      |        |  |  |  | 0330 | 0.0065460 | 0.0320730 |  |  |  |
|  |      |        |  |  |  | 0337 | 0.0518030 | 0.3038660 |  |  |  |
|  |      |        |  |  |  | 2732 | 0.0150080 | 0.0786560 |  |  |  |

9/18-П-ОВОС

### 6.1.3. Расчет приземных концентраций и анализ результатов

Расчет приземных концентраций выполнен в программном комплексе «Призма»® НПП «Логус». ПК «ПРИЗМА» согласована ГГО им. Воейкова. Необходимость расчета приземных концентраций определяется программой автоматически.

Для проведения расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере использовались следующие данные:

- параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета ПДВ;
- карта-схема предприятия с источниками выбросов ЗВ;
- метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Для расчета рассеивания выбран прямоугольник с размерами сторон 4000 × 4000 метров. Концентрации определены в узлах прямоугольной сетки с шагом 500м и в 8 расчетных точках, расположенных в соответствии с основными направлениями ветра на границе нормативной санитарно-защитной зоны и на границе ближайших селитебных зон.

Расчет рассеивания проведен в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2012 г. Согласно п.2.4., учет фонового загрязнения выполняется при условии  $q_{м.пр.j} \geq 0.1$ , где  $q_{м.пр.j}$  - максимальная приземная концентрация без учета фона на границе ближайшей жилой застройки. Исходя из расчетных данных, условие  $q_{м.пр.j} \geq 0.1$  несправедливо ни для одного вещества.

Оценка целесообразности проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух с использованием критерия  $\epsilon$  приведена в таблице 6.5. В расчетах участвуют только те вещества, для которых  $\epsilon > 0,1$ . Перечень веществ, для которых проведение расчета нецелесообразно, т.е.  $\epsilon < 0,1$ , представлен в таблице 6.5.

Таблица 6.5.

| № п/п | Вещество (группа веществ) |   | Параметр $\epsilon$ |
|-------|---------------------------|---|---------------------|
|       | Код                       | Наименование                                    |                     |
| 1     | 2                         | 3   | 4                   |
| 1     | 330                       | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                | 0.0683105           |
| 2     | 337                       | Углерод оксид                                   | 0.0515005           |
| 3     | 501                       | Пентилены; Амилены (смесь изомеров)             | 0.0201516           |
| 4     | 602                       | Бензол  | 0.0472848           |
| 5     | 616                       | Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-) | 0.0756874           |
| 6     | 621                       | Метилбензол; Толуол                             | 0.0506963           |
| 7     | 703                       | Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен                     | 0.0110477           |
| 8     | 1325                      | Формальдегид                                    | 0.0408203           |
| 9     | 2732                      | Керосин   | 0.0728918           |

Результаты расчета показывают, что ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации на границе нормативной СЗЗ, а также на границе ближайшей селитебной зоны (п.Штурм) превышений значений ПДК нет.

Значения максимальных приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе представлены в таблице 6.6.

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

Таблица 6.6.

| Код и наименование вещества                      | Расчетная максимальная приземная концентрация,<br>в долях ПДК (с учетом фона) |                |              |
|--|---|----------------|--------------|
|  | max   | на границе СЗЗ | в жилой зоне |
| 301 - Азота диоксид                              | 0.6740320   | 0.0586345      | 0.0186010    |
| 303 - Аммиак                                     | 1.8686939   | 0.3394402      | 0.1701729    |
| 304 - Азот (II) оксид                            | 0.0408735   | 0.0036082      | 0.0010700    |
| 328 - Углерод                                    | 0.0674732   | 0.0038984      | 0.0006722    |
| 333 - Дигидросульфид                             | 3.6072551   | 0.6553041      | 0.3292925    |
| 410 - Метан                                      | 0.0765636   | 0.0138939      | 0.0070217    |
| 1052 - Метанол                                   | 0.0808017   | 0.0146763      | 0.0073700    |
| 1069 - Гидроксиметилбензол                       | 1.1642711   | 0.2111404      | 0.1071997    |
| 1071 - Фенол                                     | 0.0236790   | 0.0004601      | 0.0001872    |
| 1246 - Этилформиат                               | 3.1913754   | 0.5790966      | 0.2928065    |
| 1314 - Пропаналь                                 | 3.4787677   | 0.6313361      | 0.3189001    |
| 1531 - Гексановая кислота                        | 1.7317633   | 0.3145373      | 0.1579865    |
| 1707 - Диметилсульфид                            | 1.4428131   | 0.2620666      | 0.1315935    |
| 1728 - Этантиол                                  | 1.1072184   | 0.2011593      | 0.1009590    |
| 1849 - Метиламин                                 | 4.3442730   | 0.7885488      | 0.3978212    |
| 2754 - Алканы С12-С19                            | 0.0500385   | 0.0009722      | 0.0003956    |
| Группа суммации: 6004: 0303 + 0333 + 1325        | 5.4812951   | 0.9946495      | 0.5002663    |
| Группа суммации: 6010: 0301 + 0330 + 0337 + 1071 | 0.7189061   | 0.0630593      | 0.0200982    |
| Группа суммации: 6040: 0301 + 0303 + 0304 + 0330 | 1.9446377   | 0.3523871      | 0.1857642    |
| Группа суммации: 6043: 0330 + 0333               | 3.6105013   | 0.6557712      | 0.3298777    |

|              |              |              |              |              |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист |
|              |              |              |              |              |      |
| Ли           | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |      |



### 6.1.4. Предложение по установлению нормативов ПДВ на период эксплуатации

На основании проведенного расчета предлагается установить норматив ПДВ на уровне фактического выброса ЗВ по проекту. Предложения по установлению нормативов ПДВ на период эксплуатации приведены в таблице 2.11.

Таблица 2.11.

| Вещество                       |                    | Критерии качества Атмосферного воздуха |                     |           |                  | Выброс вещества   |                    |
|--------------------------------|--------------------|--|---------------------|-----------|------------------|-------------------|--------------------|
| Код                            | Наименование       | ПДКм.р.                                | ПДК <sub>с.с.</sub> | ОБУВ      | Класс опасности. | г/с               | т/год              |
| 1                              | 2                  | 3                                      | 4                   | 5         | 6                | 7                 | 8                  |
| 301                            | Азота диоксид      | 0.200000                               | 0.040000            | 0.000000  | 3                | 0.2071300         | 1.1599411          |
| 303                            | Аммиак             | 0.200000                               | 0.040000            | 0.000000  | 4                | 2.6797246         | 84.4891756         |
| 304                            | Азота оксид        | 0.400000                               | 0.060000            | 0.000000  | 3                | 0.0308190         | 0.0989540          |
| 328                            | Углеро             | 0.150000                               | 0.050000            | 0.000000  | 3                | 0.0151360         | 0.0857600          |
| 330                            | Сера диоксид       | 0.500000                               | 0.050000            | 0.000000  | 3                | 0.0247570         | 0.0741480          |
| 333                            | Дигидросульфид     | 0.008000                               | 0.000000            | 0.000000  | 2                | 0.2067075         | 6.5175427          |
| 337                            | Углерод оксид      | 5.000000                               | 3.000000            | 0.000000  | 4                | 0.1710030         | 0.5843660          |
| 410                            | Метан              | 0.000000                               | 0.000000            | 50.000000 |                  | 27.4160859        | 864.380551         |
| 501                            | Пентилены          | 1.500000                               | 0.000000            | 0.000000  | 4                | 0.0006350         | 0.0166930          |
| 602                            | Бензол             | 0.300000                               | 0.100000            | 0.000000  | 2                | 0.0002980         | 0.0078340          |
| 616                            | Диметилбензол      | 0.200000                               | 0.000000            | 0.000000  | 3                | 0.0003180         | 0.0083470          |
| 621                            | Метилбензол        | 0.600000                               | 0.000000            | 0.000000  | 3                | 0.0006390         | 0.0167840          |
| 703                            | Бенз[а]пирен       | 0.000000                               | 0.000001            | 0.000000  | 1                | 0.0000002         | 0.0000005          |
| 1052                           | Метанол            | 1.000000                               | 0.500000            | 0.000000  | 3                | 0.5785574         | 18.2433389         |
| 1069                           | Крезол             | 0.005000                               | 0.000000            | 0.000000  | 2                | 0.0416967         | 1.3144947          |
| 1071                           | Фенол              | 0.010000                               | 0.003000            | 0.000000  | 2                | 0.0000447         | 0.0011750          |
| 1246                           | Этилформиат        | 0.000000                               | 0.000000            | 0.020000  |                  | 0.4571176         | 14.4119569         |
| 1314                           | Пропаналь          | 0.010000                               | 0.000000            | 0.000000  | 3                | 0.2491332         | 7.8548114          |
| 1325                           | Формальдегид       | 0.035000                               | 0.003000            | 0.000000  | 2                | 0.0027830         | 0.0056100          |
| 1531                           | Гексановая кислота | 0.010000                               | 0.005000            | 0.000000  | 3                | 0.1239988         | 3.9099674          |
| 1707                           | Диметилсульфид     | 0.080000                               | 0.000000            | 0.000000  | 4                | 0.8264665         | 26.0605595         |
| 1728                           | Этантол            | 0.000050                               | 0.000000            | 0.000000  | 3                | 0.0003964         | 0.0124992          |
| 1849                           | Метиламин          | 0.004000                               | 0.001000            | 0.000000  | 2                | 0.1244418         | 3.9235748          |
| 2732                           | Керосин            | 0.000000                               | 0.000000            | 1.200000  |                  | 0.0746080         | 0.2189060          |
| 2754                           | Алканы С12-С19     | 1.000000                               | 0.000000            | 0.000000  | 4                | 0.0094460         | 0.2482330          |
| <b>Всего (25):</b>             |                    |  |                     |           |                  | <b>33.2419434</b> | <b>1033.645223</b> |
| <b>Твердые (1):</b>            |                    |  |                     |           |                  |                   | <b>0.0857600</b>   |
| <b>Газообр. и жидкие (24):</b> |                    |  |                     |           |                  |                   | <b>1033.559463</b> |

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

9/18-П-ОВОС

Лист

55

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

### 6.1.5. Сведения о санитарно-защитной зоне (СЗЗ)

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленных гигиенических нормативов.

Граница СЗЗ устанавливается на основании:

- определения всех видов воздействия на среду обитания и здоровье человека, связанных с производственной деятельностью предприятия;
- анализа существующей застройки прилегающей территории (существующих ограничений по созданию СЗЗ) и возможность минимизировать СЗЗ с учётом ограничений;
- учета расчётных зон воздействия (по факторам: загрязнения атмосферного воздуха, шумового дискомфорта и т.д.). Расчёты проведены на основании данных по оценке воздействия на окружающую среду.

По санитарной классификации предприятие относится к I классу с размером санитарно-защитной зоны 1000 м (п.2 Класса I раздела 7.1.11 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция). Ближайшая селитебная зона -пос.Штурм, располагается на расстоянии более 1800м от границ промплощадки. Возможность организации санитарно-защитной зоны имеется.

В границах нормативной СЗЗ отсутствуют территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, что полностью удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Реконструируемая площадка входит в состав действующего объекта «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год» по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм. На предприятии разработан и действует проект обоснования размеров расчетной санитарно-защитной зоны (санитарно-эпидемиологическое заключение № 26.01.03.000.Т.000258.06.11 от 28.06.2011). Предприятие гарантирует повторную разработку проекта СЗЗ и прохождение экспертизы в 2018г (гарантийное письмо во вложении). В рамках настоящего раздела, учет загрязнения от всего свиного комплекса не производился.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

9/18-П-ОВОС

Лист

56

### **6.1.6. Сведения об аварийных и залповых выбросах**

По характеру производства и при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, технических решений, соответствующих требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, возможность аварийных ситуаций сведена к минимуму.

Согласно технологическим схемам производства, объективных предпосылок для возникновения аварийных, залповых выбросов загрязняющих веществ при работе оборудования в нормальном технологическом режиме не имеется.

Залповых выбросов на площадке нет, т.к. они недопустимы технологически.

|              |              |              |              |              |             |      |          |       |     |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|----------|-------|-----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | 9/18-П-ОВОС |      |          |       |     | Лист |
|              |              |              |              |              |             |      |          |       |     | 57   |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Ли          | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |      |

## 6.2. Прогнозная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды

### 6.2.1. Технологические решения по водоснабжению и водоотведению

Источником водоснабжения проектируемой площадки является привозная вода со существующего свиного комплекса (в соответствии с заданием на проектирование). Привозная вода, используемая на нужды площадки, должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Проектом предусмотрено строительство двух резервуаров запаса воды в монолитном исполнении размерами 15.0х6.0х4.0 м, объем которых рассчитан на хранение пожарного запаса воды и двухсуточного объема воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды. Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – I. Подача воды в систему водоснабжения осуществляется от проектируемой насосной станции.

На территории площадки предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- объединенный хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод (В1);
- водопровод горячей воды (ТЗ).

Объединенный хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод предназначен для противопожарных нужд (внутреннее и наружное пожаротушение), хозяйственно-питьевых нужд и промывки технологического оборудования (декантеров).

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды с учетом приготовления горячей воды составляет 0.2 м<sup>3</sup>/сут, 0.16 м<sup>3</sup>/час.

Расчетный расход холодной воды на производственные нужды в соответствии с заданием фирмы-поставщика оборудования составляет: 15.0 м<sup>3</sup>/сут., 15.0 м<sup>3</sup>/час.

Приготовление горячей воды в санузле сепараторной осуществляется электрическим водонагревателем на 40 л. Расчетный расход горячей воды составляет: 0.07 м<sup>3</sup>/сут., 0.07 м<sup>3</sup>/час.

На территории площадки предусматриваются следующие системы канализации:

- система бытовой канализации (К1);
- система дождевой канализации (К2);
- система производственной канализации (К3, К3н).

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подп  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

Бытовая канализация (К1) предназначена для бытовых стоков от санитарных приборов в здании сепараторной и насосной станции.

Дождевая канализация (К2) предназначена для сбора и очистки поверхностных сточных вод с территории площадки.

Производственная канализация (КЗ, КЗн) предназначена для отвода и переработки навозных стоков с действующего объекта «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год» по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм.

Стоки от производственных площадок предприятия перекачиваются в приемную емкость. После разделения в сепараторной осветленная жидкая фракция направляется в лагуны, а твердая на склад твердой фракции для дальнейшего обезвреживания.

Для отвода случайных вод (условно чистые стоки) из машинного зала насосной станции предусмотрена система КЗн.

#### *Бытовая канализация (К1)*

Расход бытовых стоков по площадке составляет 0.2 м<sup>3</sup>/сут.

Выпуск бытовых стоков предусмотрен в выгребы с последующим вывозом на утилизацию.

#### *Дождевая канализация (К2)*

Атмосферные осадки с кровли зданий и прилегающей территории поступают в систему дождевой канализации площадки, с последующим отводом на локальные очистные сооружения.

Проектируемая территория относится к предприятиям первой группы, сток с которых по составу примесей близок к поверхностному стоку селитебных зон и не содержит специфических веществ с токсичными свойствами.

Концентрации дождевого и талого стоков принимаем по СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» табл. 16 с учетом типов участка, локальных коэффициентов стока и средневзвешенного коэффициента стока для всего бассейна.

Расчетная концентрация поверхностного стока представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

| Тип участка                 | F <sub>i</sub> , га | Ф <sub>i</sub><br>(дожд.) | Ф <sub>i</sub><br>(талый) | Дождевой сток, мг/л |       |          | Талый сток, мг/л |       |          |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|-------|----------|------------------|-------|----------|
|                             |                     |                           |                           | В.в.                | БПК   | Нп       | В.в.             | БПК   | Нп       |
| Селитебные территории       | 0,429               | 0,6                       | 0,367                     | 400                 | 30    | 8        | 2000             | 50    | 20       |
| Кровли зданий               | 0,164               | 0,8                       | 0,5                       | <20                 | <10   | 0,01-0,7 | <20              | <10   | 0,01-0,7 |
| Газоны и зеленые насаждения | 1,024               | 0,1                       | 0,5                       | 300                 | 40    | <1       | 1500             | 70    | <1       |
| Площадь бассейна            | 1,617               | 0,304                     | 0,465                     | 277,48              | 26,74 | 4,59     | 1443,13          | 59,26 | 4,95     |

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

Поверхностный сток с площадки самотеком по открытым лоткам поступают в колодец с отстойной частью, а затем на очистные сооружения поверхностных стоков.

На очистку направляется поверхностный сток от малоинтенсивных часто повторяющихся дождей в полном объеме. В период интенсивных (сильных) дождей на очистку направляется первая загрязненная порция дождя слоем 5÷10 мм. Такая система позволяет направить на очистку не менее 70% всего годового стока.

Поверхностные сточные воды направляются на установку очистки типа «Векса» компании ООО «Витэко».

Установка выполнена в стеклопластиковом корпусе, который состоит из нескольких отсеков, разделенных перегородками.

Процесс очистки в установке проходит в нескольких блоках:

1. Песколовка – предназначена для отделения крупных минеральных примесей и пленочных нефтепродуктов накапливающихся на водной поверхности.

2. Тонкослойный блок – служит для задержания мелкодисперсных нефтепродуктов и взвешенных веществ, посредством установления ламинарного режима течения воды и большой площади для оседания взвешенных веществ.

3. Коалесцентный сепаратор – способствует увеличению размера частиц эмульгированных нефтепродуктов, позволяя им в дальнейшем всплыть и не попасть в очищенную воду.

4. Фильтр – применяется для окончательной очистки поверхностных стоков от загрязнений, позволяя добиться требуемых показателей по очистке.

После очистки очищенные стоки самотеком поступают в пруд фильтрации поверхностных стоков.

#### *Производственная канализация (К3)*

Жидкая и твердая фракции навоза используются в качестве удобрения и вносятся на поля из расчета поступления азота в количестве 200-300 кг/га в год, в зависимости от вида сельскохозяйственных культур.

Таблица 4.2.

| Показатель   | Единица измерения    | Кол-во    |
|--|----------------------|-----------|
| Стоки в летний период  | м <sup>3</sup> /сут. | 3500      |
| Стоки в зимний период  | м <sup>3</sup> /сут. | 2500      |
| Стоки с бойни МПК  | м <sup>3</sup> /сут. | 600       |
| Процентное соотношение, жидкая фракция/тв. фракция в летний период | %                    | 96,5/3,5  |
| Процентное соотношение, жидкая фракция/тв. фракция в зимний период | %                    | 95/5      |
| Годовой объем стоков   | м <sup>3</sup>       | 1 345 500 |
| Годовой объем жидкой фракции                                       | м <sup>3</sup>       | 1 300 410 |
| Годовой объем твердой фракции                                      | м <sup>3</sup>       | 45 090    |

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

Жидкий навоз (неразделенные стоки) с площадок предприятия подается в три приемных резервуара.

Приемные резервуары имеют общий объем 4000 м<sup>3</sup> в соответствии с Техническим заданием и соединены между собой переливными трубопроводами.

Резервуары являются сообщающимися сосудами, поэтому они заполняются равномерно. Стоки от разных площадок могут поступать в любые из трех резервуаров, соответственно и подающие трубы могут располагаться по резервуарам в зависимости от их существующего положения. Перемешивание поступившего навоза и стоков происходит сразу во всех трех емкостях. Данное техническое решение наиболее выгодно как при монтажных работах (трубы можно заводить в любую емкость), так и при эксплуатации (нет необходимости соблюдать какую-либо последовательность работы подающих стоки систем).

Каждый приемный резервуар оборудован двумя электромеханическими перемешивающими устройствами – погружными горизонтальными мешалками ТВМ ¾ (Q=1581 м<sup>3</sup>/час, N=3 кВт), системой трубопроводов и элементами обслуживания (люк, лестница, и т.д.).

Мешалки монтируются и обслуживаются при помощи лебедки типа PVT80 рабочей глубиной 8.0 м.

Для обеззараживания стоков в приемные резервуары добавляется препарат «БИНГ-СТИ» (см. ИОС7).

Из приемных резервуаров навоз подается на декантеры по напорным трубопроводам четырьмя (три рабочих, один резервный) насосами Netzsch NM105BY01L06B (установлены в сепараторной, Q=5.5-62 м<sup>3</sup>/час, N=22 кВт).

Для защиты оборудования от крупных твердых частиц предусмотрена установка мацераторов Netzsch-M-Ovas S1 4,0/300 (Q=20-180 м<sup>3</sup>/час, N=4кВт).

Декантеры представляют собой горизонтальные шнековые центрифуги с монолитным барабаном для непрерывного режима работы. Рама имеет открытую конструкцию с самотечным выпуском жидкой фракции. Проектом предусмотрена установка четырех декантеров CF6000 производительностью 60 м<sup>3</sup>/час (три рабочих, один резервный) с системой дополнительной обработки и удаления навозных стоков. Время работы декантеров – 22 часа в сутки.

Декантеры, мацераторы и насосы для подачи неразделенного навоза входят в комплектную поставку фирмы «GEA».

Твердая фракция поступает на шнековые транспортеры для дальнейшего хранения в буртах. Жидкая фракция самотеком поступает в КНС жидкой фракции (поз. 5) для перекачки в лагуны.

КНС оборудуется двумя погружными насосами с режущим механизмом PTS 18.5-150 с характеристиками: Q=187 м<sup>3</sup>/час; H=15.5 м; N=18.5 кВт (один насос – рабочий, один – резервный). Насосы монтируются и обслуживаются при помощи лебедки типа PVT80 рабочей глубиной 6.0 м.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

### 6.2.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Предусмотренные в проекте мероприятия позволяют минимизировать негативное воздействие объектов проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды.

Сброса сточных вод с территории предприятия в водные объекты в период его эксплуатации нет. Забор воды из подземных или поверхностных источников также не предусмотрен.

|             |              |              |              |              |             |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист        |
|             |              |              |              |              |             |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          | 9/18-П-ОВОС |



### 6.3. Прогнозная оценка обращения с отходами

#### 6.3.1. Характеристика производственных и хозяйственных процессов как источников образования отходов

В процессе эксплуатации проектируемого свиноводческого комплекса образуются следующие видов отходов:

- Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;
- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
- Отходы (осадки) из выгребных ям
- Смет с территории предприятия малоопасный
- Обрывки и обрезки смешанных тканей;
- Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный;
- Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений

Характеристика отходов, количество, периодичность и место их образования приведены в таблице 6.3.1.

|              |              |              |              |              |             |  |  |  |  |      |  |  |  |    |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--|--|--|--|------|--|--|--|----|
| Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл. | 9/18-П-ОВОС |  |  |  |  | Лист |  |  |  |    |
|              |              |              |              |              |             |  |  |  |  |      |  |  |  | 63 |
| Ли           | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |             |  |  |  |  |      |  |  |  |    |

|            |              |              |              |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|            |              |              |              |              |

|          |  |
|----------|--|
| Изм.     |  |
| Лист     |  |
| № докум. |  |
| Подл.    |  |
| Дата     |  |

9/18-П-ОВОС

Таблица 6.3.1.

| Наименование отходов   | Место образования отходов (технологический процесс, установки) | Код, класс опасности                   | Физико-химическая характеристика отходов | Периодичность образования отходов | Кол-во отходов (всего), т/год | Использование отходов, т/год        |  |
|--|--|--|--|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
|  |  |  |  |                                   |                               | Передано другим предприятиям, т/год | Заскладировано в накопителях, на полигонах |
| Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства         | Освещение помещений  | 4 71 101 01 52 1<br>Класс опасности 1  | Твердое                                  | Периодически                      | 0,03                          | 0,03                                |  |
| <b>Итого по 1 классу:</b>  |  |  |  |                                   | <b>0,01</b>                   | <b>0,01</b>                         |  |
| Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений                             | ЛОС  | 4 06 350 01 31 3<br>Класс опасности 3  | Пастообразное                            | Периодически                      | 0,05                          | 0,05                                |  |
| <b>Итого по 3 классу:</b>  |  |  |  |                                   | <b>0,05</b>                   | <b>0,05</b>                         |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | Жизнедеятельность работающих                                   | 7 33 100 01 72 4<br>Класс опасности 4  | Твердое                                  | Ежедневно                         | 0,42                          | 0,42                                |  |
| Отходы (осадки) из выгребных ям  | Выгребные колодцы  | 7 32 100 01 30 4,<br>Класс опасности 4 | Жидкое                                   | Ежедневно                         | 73                            | 73                                  |  |
| Смет с территории предприятия малоопасный  | Смет с твердых покрытий  | 733 39001714,<br>Класс опасности 4     | Твердое                                  | Периодически                      | 21,45                         | 21,45                               |  |
| Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный                       | ЛОС  | 7 21 100 01 39 4<br>Класс опасности 4  | Жидкое                                   | Периодически                      | 8,2                           | 8,2                                 |  |
| <b>Итого по 4 классу:</b>  |  |  |  |                                   | <b>103,07</b>                 | <b>103,07</b>                       |  |
| Обрывки и обрезки смешанных тканей   | Списание спецодежды  | 3 03 111 09 23 5,<br>Класс опасности 5 | Твердое                                  | Периодически                      | 0,07                          | 0,07                                |  |
| <b>Итого по 5 классу:</b>  |  |  |  |                                   | <b>0,07</b>                   | <b>0,07</b>                         |  |
| <b>Итого по объекту:</b>   |  |  |  |                                   | <b>103,2</b>                  | <b>103,2</b>                        |  |

### 6.3.2. Складирование и утилизация отходов производства и потребления

Для подавляющего количества отходов, проходящих стадию временного накопления на промплощадке, основным лимитирующим критерием является объем места (объекта) накопления.

Общие требования к способам и объемам временного хранения отходов регламентированы СП 2.1.7.1322-03:

- вещества первого класса опасности, хранятся в герметизированной таре;
- вещества второго класса опасности – в закрытой таре;
- вещества третьего класса опасности – в бумажных и хлопчатобумажных тканевых мешках;
- вещества четвертого и пятого класса опасности могут храниться открыто – навалом, насыпью.

Малоопасные и безопасные отходы предприятия, представляют опасность, прежде всего, как источник пожарной опасности (бумага ТБО) и элемент захламления территории, поэтому оборудование объектов временного накопления их мощности, а также периодичность удаления регламентируются СниП-89-80 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Объектами системы централизованного сбора и удаления отходов на производстве, подобных бытовым, является стандартный контейнер для сбора ТБО. Оборудование площадки: основание асфальт, контейнер, с крышкой и приспособлением для механизированной погрузки спецмашиной.

Удаление отходов осуществляется из урн ежедневно в контейнер большего объема, который по мере потребности вывозят на свалку.

Отходы спецодежды могут быть переданы работникам предприятия для дальнейшего использования в хозяйственно-бытовых целях.

В составе проекта и настоящего подраздела обеспечиваются следующие мероприятия по соблюдению действующих норм и правил, в сфере обращения с отходами:

- осуществление отдельного сбора образующихся отходов по видам с целью обеспечения их использования в качестве вторичного сырья, переработки и последующего размещения;
- места временного накопления производственных отходов, расположенные на промплощадке, оборудуются в соответствии с санитарными требованиями, обеспечивающими безопасные условия работы трудящихся;
- при необходимости временного накопления производственных отходов на промплощадке обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды;
- места складирования отходов на территории предприятия, их границы (площадь, объемы), обустройство должны быть определены проектными материалами;
- транспортировка отходов, с промплощадки сторонним организациям для переработки или размещения, осуществляется специальным

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

автотранспортом, исключая возможность создание аварийной ситуации и связанной с ней причинение вреда окружающей среде, здоровью людей;

- передача (получение) отходов другим (от других) предприятиям осуществляется при наличии соответствующего Разрешения или Лицензии на право обращения с отходами;

- заключение договоров на передачу, образующихся отходов, сторонним организациям, для переработки или конечного размещения.

- Управление деятельностью предприятия в сфере обращения с отходами, применительно к конкретным операциям, необходимо осуществлять в соответствии с действующими нормативными документами.

|             |              |          |       |     |              |              |              |
|-------------|--------------|----------|-------|-----|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл | Подп. и дата |          |       |     | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|             |              |          |       |     |              |              |              |
| Ли          | Изм.         | № докум. | Подп. | Дат | 9/18-П-ОВОС  |              |              |
|             |              |          |       |     |              |              |              |
|             |              |          |       |     | 66           |              |              |

#### 6.4. Оценка воздействия на почвы

Исходя из имеющихся данных, полученных в процессе инженерных изысканий, в настоящее время почвенный покров территории, прилегающей к проектируемому объекту, характеризуется слабой степенью антропогенной нарушенности. Результаты анализов проб почв показали, что концентрации загрязняющих веществ в почве и грунте по всем нормируемым показателям гораздо ниже ПДК. В связи с этим увеличение объемов аэропромвыбросов вследствие реконструкции объекта не должно привести к недопустимым изменениям в состоянии почвенного покрова.

Вблизи объекта будет осаждаться большая часть загрязняющих веществ – при соблюдении проектных условий и правильном планировании СЗЗ эта территория не должна превысить радиус 1 км. Таким образом, предполагаемый уровень воздействия аэропромвыбросов проектируемого объекта на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить как допустимый.

Воздействие на почвенный покров в процессе эксплуатации незначителен.

|              |              |              |              |              |             |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист        |
|              |              |              |              |              |             |
| Ли           | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          | 9/18-П-ОВОС |

## 6.5. Воздействие на растительный и животный мир

Участок строительства располагается в местности с устойчивым антропогенным воздействием на прилегающую территорию.

Вырубка древесных насаждений не планируется. Влияние на растительный мир отсутствует, т.к по причине многолетнего использования данных земель на них не сохранились растения, занесенные в Красную Книгу.

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель, включающая в себя комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности земель. Рекультивация проводится после окончания строительства и вывозе с площадки избытков почвенно-растительного слоя на близлежащие истощенные земли.

Активное использование данного участка сводит к минимуму нахождение на нем занесенных в Красную Книгу животных, поэтому строительство не послужит причиной их миграции.

Участок строительства не может рассматриваться в качестве места для промежуточного отдыха или как место гнездования птиц, т.к. участок на данный момент подвержен активному антропогенному воздействию, что является беспокоящим фактором и вынуждает искать более уединенные участки природы, кроме того на территории промплощадки отсутствуют водные объекты.

Основываясь на вышеизложенном, можно сделать вывод, что эксплуатация проектируемого объекта не принесет дополнительных и не усилит существующие антропогенные факторы воздействия на участок своего расположения. Влияние на растительный и животный мир будет минимальным. Сокращение популяции растений и животных, занесенных в Красную книгу, из-за строительства рассматриваемого объекта не прогнозируется.

## 6.6. Прогнозная оценка изменения социально-экономической ситуации

Так как цель проекта - реконструкция «Системы хранения и обработки навозных стоков» действующего объекта «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год», ее реализация не окажет воздействия на социально-экономическую ситуацию в районе.

|              |              |              |              |              |             |              |    |      |          |       |     |             |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|----|------|----------|-------|-----|-------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № инв. | Подп. и дата | Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | 9/18-П-ОВОС | Лист |
|              |              |              |              |              |             |              |    |      |          |       |     |             | 68   |

## 6.7. Физическое воздействие

### 6.7.1. Оценка радиационного воздействия

Проектируемый объект не является источником радиационного воздействия и не принесет дополнительную нагрузку на существующую обстановку в районе своего расположения.

### 6.7.2. Оценка электромагнитного воздействия

Электроснабжение проектируемого объекта планируется осуществлять от вновь строящихся линий ЛЭП. Электромагнитные поля, создаваемые ими, практически не влияют на здоровье человека.

Кроме зоны ЛЭП влияние электромагнитных полей на окружающую среду не оказывается.

### 6.7.3. Оценка шумового воздействия

В период эксплуатации объекта источниками шума являются: автотранспорт, ДГУ, технологическое оборудование сепараторной.

В связи с тем, что ближайшая жилая застройка находится на расстоянии более 1800м от границ промплощадки, проведение акустического расчета нецелесообразно.

Проектируемый объект не оказывает существенного негативного воздействия на окружающую среду.

|              |              |              |              |              |             |      |          |       |     |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|----------|-------|-----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | 9/18-П-ОВОС |      |          |       |     | Лист |
|              |              |              |              |              |             |      |          |       |     | 69   |
|              |              |              |              |              | Ли          | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |      |

## 6.8. Воздействие на окружающую среду в строительный период

На стадии строительства возможны следующие виды воздействий:

- на атмосферный воздух при работе строительной техники и строительномонтажных работах;
- шумовое воздействие при работе строительной техники;
- на почвы, ландшафт, флору и фауну;
- на поверхностные и подземные воды;
- образование строительных отходов.

### 6.8.1. Воздействие на атмосферный воздух в период СМР

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства можно отнести к локальным кратковременным воздействиям.

В период строительства в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества при следующих процессах:

- при работе двигателей дорожной техники и автотранспорта;
- при использовании сварочного оборудования;
- при проведении лакокрасочных работ
- при проведении земляных и погрузочно-разгрузочных работ;
- при укладке асфальта.

Перечень и характеристики вредных веществ, выделяемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта, представлены в таблице 6.8.1. Перечень групп суммации представлен в таблице 6.8.2.

Таблица 6.8.1.

| Вещество |   | Критерии качества Атмосферного воздуха |                  |              |              |
|----------|---|--|------------------|--------------|--------------|
| Код      | Наименование  | ПДК м.р. (мг/м3)                       | ПДК с.с. (мг/м3) | ОБУВ (мг/м3) | Класс опасн. |
| 1        | 2   | 3                                      | 4                | 5            | 6            |
| 123      | диЖелезо триоксид   |  | 0.0400000        |              | 3            |
| 143      | Марганец и его соединения   | 0.0100000                              | 0.0010000        |              | 2            |
| 301      | Азота диоксид   | 0.2000000                              | 0.0400000        |              | 3            |
| 304      | Азота оксид   | 0.4000000                              | 0.0600000        |              | 3            |
| 328      | Углерод; Сажа   | 0.1500000                              | 0.0500000        |              | 3            |
| 330      | Сера диоксид  | 0.5000000                              | 0.0500000        |              | 3            |
| 333      | Дигидросульфид  | 0.0080000                              |                  |              | 2            |
| 337      | Углерод оксид   | 5.0000000                              | 3.0000000        |              | 4            |
| 342      | Фтористые газообразные соединения   | 0.0200000                              | 0.0050000        |              | 2            |
| 344      | Фториды неорганические плохо растворимые                                  | 0.2000000                              | 0.0300000        |              | 2            |
| 616      | Диметилбензол   | 0.2000000                              |                  |              | 3            |
| 2732     | Керосин   |  |                  | 1.2000000    |              |
| 2752     | Уайт-спирит   |  |                  | 1.0000000    |              |
| 2754     | Алканы C12-C19  | 1.0000000                              |                  |              | 4            |
| 2907     | Пыль неорганическая, содержащая >70% двуокиси кремния; Динас и др.        | 0.1500000                              | 0.0500000        |              | 3            |
| 2908     | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент, пыль цемент) | 0.3000000                              | 0.1000000        |              | 3            |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

70



Таблица 6.8.2.

| Код в-ва                         | Наименование групп суммаций и загрязняющих веществ группы              | ПДК(мг/м3) максимально разовая | ПДК(мг/м3) средне суточная | ОБУВ (мг/м3) | Класс опасности |
|----------------------------------|--|--------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| 1                                | 2  | 3                              | 4                          | 5            | 6               |
| <b>Группа: 6009 (Ксд = 1.00)</b> |  |                                |                            |              |                 |
| 301                              | Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)  | 0.2000000                      | 0.0400000                  |              | 3               |
| 330                              | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                                       | 0.5000000                      | 0.0500000                  |              | 3               |
| <b>Группа: 6039 (Ксд = 1.00)</b> |  |                                |                            |              |                 |
| 330                              | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                                       | 0.5000000                      | 0.0500000                  |              | 3               |
| 342                              | Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в  | 0.0200000                      | 0.0050000                  |              | 2               |
| <b>Группа: 6043 (Ксд = 1.00)</b> |  |                                |                            |              |                 |
| 330                              | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                                       | 0.5000000                      | 0.0500000                  |              | 3               |
| 333                              | Дигидросульфид; Сероводород  | 0.0080000                      |                            |              | 2               |
| <b>Группа: 6046 (Ксд = 1.00)</b> |  |                                |                            |              |                 |
| 337                              | Углерод оксид  | 5.0000000                      | 3.0000000                  |              | 4               |
| 2908                             | Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (Шамот,Цемент, пыль цемент | 0.3000000                      | 0.1000000                  |              | 3               |

Источники выделения загрязняющих веществ представлены в таблице 6.8.3.  
Характеристика источников выбросов сведена в таблице 6.8.4.

|             |              |              |              |              |             |      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | 9/18-П-ОВОС | Лист |
|             |              |              |              |              |             |      |

|            |              |              |              |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|            |              |              |              |              |

|          |  |
|----------|--|
| Изм.     |  |
| Лист     |  |
| № докум. |  |
| Подл.    |  |
| Дата     |  |

Таблица 6.8.3.

| Наименование производства, номер цеха, участка, и т.д. | Номер источника загр. атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, ч |                           | Наименование загрязняющего вещества | Код загр.в-ва | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника. выделения, т/г |
|--|---------------------------------|---------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------|--|
|  |                                 |                           |   |                                    | сут.                                | год                       |                                     |               |  |
| А  | 1                               | 2                         | 3   | 4                                  | 5                                   | 6                         | 7                                   | 8             | 9  |
| Стройплощадка  | 6101                            | 01                        | Грузовой автотранспорт                                |                                    | 8.00                                | 2920.00                   | Азота диоксид                       | 0301          | 0.0006410  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |                           | Азота оксид                         | 0304          | 0.0001040  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |                           | Углерод; Сажа                       | 0328          | 0.0000370  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |                           | Сера диоксид                        | 0330          | 0.0000980  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |                           | Углерод оксид                       | 0337          | 0.0026590  |
|  | 02                              | Дорожная техника          |   | 8.00                               | 2920.00                             | Азота диоксид             | 0301                                | 0.0011840     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Азот (II) оксид           | 0304                                | 0.0001920     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Углерод; Сажа             | 0328                                | 0.0003270     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Сера диоксид              | 0330                                | 0.0002070     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Углерод оксид             | 0337                                | 0.0052180     |  |
|  | 03                              | Автопогрузчик             |   | 8.00                               | 2920.00                             | Азота диоксид             | 0301                                | 0.0036590     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Азот (II) оксид           | 0304                                | 0.0005950     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Углерод; Сажа             | 0328                                | 0.0003120     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Сера диоксид              | 0330                                | 0.0006030     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Углерод оксид             | 0337                                | 0.0089290     |  |
|  | 04                              | Сварочные работы          |   | 8.00                               | 1600.00                             | Керосин                   | 2732                                | 0.0014090     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | диЖелезо триоксид         | 0123                                | 0.0002140     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Марганец и его соединения | 0143                                | 0.0000670     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     | Азота диоксид             | 0301                                | 0.0018700     |  |
|  |                                 |                           |   |                                    |                                     |                           |                                     |               |  |

9/18-П-00С

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подл. | Дата |
|      |      |          |       |      |

9/18-П-00С

|  |  |    |                                |  |      |        |   |      |           |
|--|--|----|--------------------------------|--|------|--------|---|------|-----------|
|  |  |    |                                |  |      |        | Фтористые газообразные соединения                     | 0342 | 0.0002780 |
|  |  |    |                                |  |      |        | Фториды неорганические плохо растворимые              | 0344 | 0.0000760 |
|  |  |    |                                |  |      |        | Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния           | 2908 | 0.0000380 |
|  |  | 05 | Погрузочно-разгрузочные работы |  | 2.00 | 600.00 | Пыль неорганическая, содержащая >70% двуокиси кремния | 2907 | 0.0302000 |
|  |  |    |                                |  |      |        | Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния           | 2908 | 0.0060000 |
|  |  | 06 | Лакокрасочные работы           |  | 8.00 | 240.00 | Диметилбензол   | 0616 | 0.1620000 |
|  |  |    |                                |  |      |        | Уайт-спирит   | 2752 | 0.0540000 |
|  |  | 07 | Асфальтирование                |  | 8.00 | 80.00  | Дигидросульфид  | 0333 | 0.0000069 |
|  |  |    |                                |  |      |        | Диметилбензол   | 0616 | 0.0000030 |
|  |  |    |                                |  |      |        | Алканы C12-C19  | 2754 | 0.0014200 |
|  |  | 08 | Выемка грунта                  |  | 8.00 | 800.00 | Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния           | 2908 | 0.0025000 |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|          |  |
|----------|--|
| Изм.     |  |
| Лист     |  |
| № докум. |  |
| Подл.    |  |
| Дата     |  |

Таблица 6.8.4.

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источников загрязнения атмосферы |            | Параметры ГВС в устье источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                | Координаты источников загрязнения в заводской системе координат |    |                                   |    |
|---------------------------------------|--|------------|---|------------------------------------|-----------------|----------------------------|--|----------------|---|----|-----------------------------------|----|
|                                       | Высота, м                                  | Диаметр, м | Скорость, м/с   | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                            | Максимальное, г/с  | Суммарное, т/г | точечного источника или одного конца линейного источника        |    | второго конца линейного источника |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 |                            |  |                | X1  | Y1 | X2                                | Y2 |
| 1                                     | 2  | 3          | 4   | 5                                  | 6               | 7                          | 8  | 9              | 10  | 11 | 12                                | 13 |
| 6101                                  | 5.00                                       |            |   |                                    |                 | 0123                       | 0.0005301  | 0.0002140      | 48  | 1  | 78                                | 78 |
|                                       | шир=                                       | 50.0000    |   |                                    |                 | 0143                       | 0.0001665  | 0.0000670      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0301                       | 0.0197351  | 0.0073540      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0304                       | 0.0019407  | 0.0008910      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0328                       | 0.0014690  | 0.0006760      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0330                       | 0.0019543  | 0.0009080      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0333                       | 0.0001910  | 0.0000069      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0337                       | 0.0349155  | 0.0168060      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0342                       | 0.0006906  | 0.0002780      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0344                       | 0.0001889  | 0.0000760      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 0616                       | 0.0263340  | 0.1620030      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 2732                       | 0.0054862  | 0.0025910      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 2752                       | 0.0112500  | 0.0540000      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 2754                       | 0.0395000  | 0.0014200      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 2907                       | 0.0233000  | 0.0302000      |   |    |                                   |    |
|                                       |  |            |   |                                    |                 | 2908                       | 0.0600044  | 0.0085380      |   |    |                                   |    |

9/18-П-00С

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ производился с помощью программного комплекса «Призма»® НПП «Логус». ПК «ПРИЗМА» согласована ГГО им. Воейкова.

Необходимость расчета приземных концентраций определяется программой автоматически.

Для проведения расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере использовались следующие данные:

- параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета ПДВ;
- карта-схема предприятия с источниками выбросов ЗВ;
- метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Для расчета рассеивания выбран прямоугольник с размерами сторон 4000 × 4000 метров. Концентрации определены в узлах прямоугольной сетки с шагом 500м и в 8 расчетных точках, расположенных в соответствии с основными направлениями ветра на границе нормативной СЗЗ.

Расчет рассеивания проведен в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2012 г. Расчет рассеивания проведен в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2012 г. Согласно п.2.4., учет фонового загрязнения выполняется при условии  $q_{м.пр.j} \geq 0.1$ , где  $q_{м.пр.j}$  - максимальная приземная концентрация без учета фона на границе ближайшей жилой застройки. Исходя из расчетных данных, условие  $q_{м.пр.j} \geq 0.1$  несправедливо ни для одного вещества.

Оценка целесообразности проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится с использованием критерия  $\epsilon$ , в расчете участвуют только те вещества, для которых  $\epsilon > 0,1$ . Перечень веществ, для которых проведение расчета нецелесообразно, т.е.  $\epsilon < 0,1$ , представлен в таблице 6.8.5.

Таблица 6.8.5

| № п/п                  | Вещество (группа веществ) |  | Параметр $\epsilon$ |
|------------------------|---------------------------|--|---------------------|
|                        | Код                       | Наименование   |                     |
| 1                      | 2                         | 3  | 4                   |
| 1                      | 123                       | диЖелезо триоксид, Железа оксид (пер.на Fe)                            | 0.0117182           |
| 2                      | 304                       | Азот (II) оксид; Азота оксид   | 0.0143001           |
| 3                      | 328                       | Углерод; Сажа  | 0.0865949           |
| 4                      | 330                       | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                                       | 0.0115202           |
| 5                      | 333                       | Дигидросульфид; Сероводород  | 0.0703694           |
| 6                      | 337                       | Углерод оксид  | 0.0205821           |
| 7                      | 344                       | Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фтор | 0.0083515           |
| 8                      | 2732                      | Керосин  | 0.0134751           |
| 9                      | 2752                      | Уайт-спирит  | 0.0331584           |
| <b>Группы суммации</b> |                           |  |                     |
| 10                     | 6043                      | 0330 + 0333  | 0.0818897           |

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

Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе показал, что ни по одному веществу и группе суммации на границе нормативной СЗЗ и на границе ближайшей селитебной зоны превышений приземных концентраций величины 1 ПДК нет.

Значения максимальных приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе на границе нормативной СЗЗ и в жилой зоне в долях ПДК представлены в таблице 6.8.6.

Таблица 6.8.6.

| Вещество                            |   | Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК |                         |                      |
|-------------------------------------|---|--|-------------------------|----------------------|
| Код                                 | Наименование  | max  | граница нормативной СЗЗ | граница ближайшей ЖЗ |
| 143                                 | Марганец и его соединения                             | 0.0368200  | 0.0123658               | 0.0026118            |
| 301                                 | Азота диоксид*  | 0.1412057  | 0.0788074               | 0.0148740            |
| 342                                 | Фтористые газообразные соединения                     | 0.0494128  | 0.0275775               | 0.0052049            |
| 616                                 | Диметилбензол   | 0.1884212  | 0.1051586               | 0.0198474            |
| 2754                                | Алканы С12-С19  | 0.0565249  | 0.0315468               | 0.0059541            |
| 2907                                | Пыль неорганическая, содержащая >70% двуокиси кремния | 0.3435062  | 0.1153645               | 0.0243668            |
| 2908                                | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния          | 0.4423151  | 0.1485489               | 0.0313759            |
| Группа суммации: 6009: 0301 + 0330* |   | 0.1467989  | 0.0819290               | 0.0154631            |
| Группа суммации: 6039: 0330 + 0342  |   | 0.0550060  | 0.0306991               | 0.0057941            |
| Группа суммации: 6046: 0337 + 2908  |   | 0.4509558  | 0.1540400               | 0.0324262            |

На основании проведенного расчета предлагается установить норматив ПДВ на уровне фактического выброса ЗВ по проекту, приведенный таблице 6.8.7.

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Подп. и дата | Име. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

76

Таблица 6.8.7.

| Вещество                           |  | Критерии качества<br>Атмосферного воздуха |          |          |                 | Выброс вещества  |                  |
|------------------------------------|--|---|----------|----------|-----------------|------------------|------------------|
| Код                                | Наименование                                       | ПДКм.р.                                   | ПДК с.с. | ОБУВ     | Класс<br>опасн. | г/с              | т/год            |
| 1                                  | 2  | 3   | 4        | 5        | 6               | 7                | 8                |
| 123                                | диЖелезо триоксид, Железа оксид (пер.на Fe)        | 0.000000                                  | 0.040000 | 0.000000 | 3               | 0.0005301        | 0.0002140        |
| 143                                | Марганец и его соединения(в пер.на марганца(IV)окс | 0.010000                                  | 0.001000 | 0.000000 | 2               | 0.0001665        | 0.0000670        |
| 301                                | Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)                    | 0.200000                                  | 0.040000 | 0.000000 | 3               | 0.0197351        | 0.0073540        |
| 304                                | Азот (II) оксид; Азота оксид                       | 0.400000                                  | 0.060000 | 0.000000 | 3               | 0.0019407        | 0.0008910        |
| 328                                | Углерод; Сажа                                      | 0.150000                                  | 0.050000 | 0.000000 | 3               | 0.0014690        | 0.0006760        |
| 330                                | Сера диоксид; Ангидрид сернистый                   | 0.500000                                  | 0.050000 | 0.000000 | 3               | 0.0019543        | 0.0009080        |
| 333                                | Дигидросульфид; Сероводород                        | 0.008000                                  | 0.000000 | 0.000000 | 2               | 0.0001910        | 0.0000069        |
| 337                                | Углерод оксид                                      | 5.000000                                  | 3.000000 | 0.000000 | 4               | 0.0349155        | 0.0168060        |
| 342                                | Фтористые газообразные соединения                  | 0.020000                                  | 0.005000 | 0.000000 | 2               | 0.0006906        | 0.0002780        |
| 344                                | Фториды неорганические плохо растворимые           | 0.200000                                  | 0.030000 | 0.000000 | 2               | 0.0001889        | 0.0000760        |
| 616                                | Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)    | 0.200000                                  | 0.000000 | 0.000000 | 3               | 0.0263340        | 0.1620030        |
| 2732                               | Керосин  | 0.000000                                  | 0.000000 | 1.200000 |                 | 0.0054862        | 0.0025910        |
| 2752                               | Уайт-спирит  | 0.000000                                  | 0.000000 | 1.000000 |                 | 0.0112500        | 0.0540000        |
| 2754                               | Алканы С12-С19; Углеводороды предельные С12-С19; р | 1.000000                                  | 0.000000 | 0.000000 | 4               | 0.0395000        | 0.0014200        |
| 2907                               | Пыль неорганическая: >70% SiO2                     | 0.150000                                  | 0.050000 | 0.000000 | 3               | 0.0233000        | 0.0302000        |
| 2908                               | Пыль неорганическая:70-20% SiO2                    | 0.300000                                  | 0.100000 | 0.000000 | 3               | 0.0600044        | 0.0085380        |
| <b>Всего (16):</b>                 |  |   |          |          |                 | <b>0.2276563</b> | <b>0.2860289</b> |
| <b>Твердых (6):</b>                |  |   |          |          |                 |                  | <b>0.0397710</b> |
| <b>Жидких и газообразных (10):</b> |  |   |          |          |                 |                  | <b>0.2462579</b> |

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

9/18-П-ОВОС

Лист

77

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

### 6.8.2. Оценка шумового воздействия на период СМР

Основным источником шумового воздействия в период производства работ будет являться строительная и автотранспортная техника.

В качестве исходных данных были приняты следующие источники акустического воздействия:

| ИИШ  | $L_{Amax}$ дБА |
|--|----------------|
| Источник шума №1 – экскаватор ЭО-3221                  | 86             |
| Источник шума №2 – кран автомобильный КС-55729В        | 80             |
| Источник шума №3 – агрегат сварочный КГС-1-01А         | 74             |
| Источник шума №4 – бульдозер Т-170                     | 85             |
| Источник шума № 5 – каток дорожный ХГМА ХГ6142М        | 70             |
| Источник шума № 6 – автогрейдер LP-98                  | 80             |
| Источник шума №7 - камаз 53215                         | 77             |
| Источник шума №8 - компрессор передвижной ЗИФ-ПВ-6/0,7 | 82             |

Уровень звука от основной строительной техники принят согласно протоколу измерения уровня шума аналогов. При расчете на этапе строительства приняты максимальные уровни звука.

Нормирование автотранспортного шума на период строительства ведется для дневного времени. В ночное время строительные работы не проводятся.

Максимальный уровень звука в расчётных точках  $L_{AmaxPT}$ , дБА определяется по формуле:

$$L_{AmaxPT} = L_{Amax} - \Delta L_{Aрас} - \Delta L_{Aпок} - \Delta L_{Aзел} - \Delta L_{Aэкр},$$

где:

$L_{Amax}$  - эквивалентный/максимальный уровень звука источника шума, дБА;

$\Delta L_{Aрас}$  - снижение уровня звука, дБА, с расстоянием

$\Delta L_{Aпок}$  - снижение уровня звука, дБА, вследствие его поглощения поверхностью территории (трава, кустарник - летом, снег - зимой);

$\Delta L_{Aзел}$  - снижение уровня звука, дБА, из-за поглощения его полосами зеленых насаждений на пути звуковых лучей; Полоса зеленых насаждений отсутствует.

$\Delta L_{Aэкр}$  - снижение уровня звука, дБА, экраном (забором, зданием).

При расчете шума учитывалось препятствие в виде инвентарных ограждений, ограждающих строительную площадку.

Расчетные точки (контрольные) были выбраны на границе СЗЗ и жилой застройки.

- расчетная точка №1 (РТ№1) - расположена на границе нормативной СЗЗ в направлении север
- расчетная точка №2 (РТ№2) - расположена на границе нормативной СЗЗ в направлении северо-восток.
- расчетная точка №3 (РТ№3) - расположена на границе нормативной СЗЗ в направлении восток.
- расчетная точка №4 (РТ№4) - расположена на границе нормативной СЗЗ в направлении юго-восток.

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



- расчетная точка №5 (РТ№5) - расположена на границе нормативной СЗЗ в направлении юг.
- расчетная точка №6 (РТ№6) - расположена на границе нормативной СЗЗ в направлении юго-запад.
- расчетная точка №7 (РТ№7) - расположена на границе нормативной СЗЗ в направлении запад.
- расчетная точка №8 (РТ№8) - расположена на границе нормативной СЗЗ в направлении северо-запад.

Результаты в расчетных точках максимального уровня звукового давления приведены в таблице 6.8.8.

Таблица 6.8.8.

| N | Координаты точки |       | Высота (м) | La |       |
|---|------------------|-------|------------|----|-------|
|   | X (м)            | Y (м) |            |    |       |
| 1 | 0                | 990   | 1.50       | L  | 29.94 |
| 2 | 924              | 953   | 1.50       | L  | 33.79 |
| 3 | 1820             | 0     | 1.50       | L  | 23.96 |
| 4 | 1217             | -1192 | 1.50       | L  | 27.95 |
| 5 | 0                | -1475 | 1.50       | L  | 23.79 |
| 6 | -900             | -850  | 1.50       | L  | 23.16 |
| 7 | -1000            | 0     | 1.50       | L  | 35.82 |
| 8 | -690             | 720   | 1.50       | L  | 36.05 |

Согласно полученным результатам расчета, уровень звука на границе жилой застройки не превышает допустимые значения приведенные в СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Таким образом, строительство объекта окажет допустимое воздействие на окружающую среду по фактору шума.

Снижение негативного воздействия от шума, создаваемого работающей техникой, достигается за счет контроля соответствия строительно-дорожных машин и техническим характеристикам и, при необходимости, изоляции кабин от внешнего шума.

Работающие в зоне с уровнем звука более 80 дБА должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты органов слуха. Строительные машины и механизмы оснащаются защитными звукоизолирующими кожухами.

Дополнительные средозащитные мероприятия не требуются.

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

### 6.8.3. Воздействие на ландшафт, почву, флору и фауну

При строительстве объекта будут оказываться следующие негативные воздействия на территорию и геологическую среду:

- нарушение плодородного слоя почвы;
- изменение рельефа и поверхностного стока ливневых вод.

С территории, отведенной под строительство, будет снят плодородный слой почвы. Воздействие на почву оказывается и при производстве строительно-монтажных работ (СМР). Проектом предусматривается минимизация этих воздействий включением в него следующих обязательных для выполнения позиций:

- проезд по бездорожью запрещается;
- устройство временных дорог и проездов на месте проектируемых дорог и проездов;
- обслуживание автотехники в специально отведенных местах;
- оборудование стоянки строительной техники масло и нефтеловушками;
- устройство складов ГСМ и ремонтных мастерских на строительной площадке не будет осуществляться. Доставка ГСМ для заправки строительной техники будет проводиться автобензовозами.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую природную среду предлагается также осуществить следующие мероприятия:

- срезку и охрану плодородного слоя почвы осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85
- при проведении планировочных работ не допускать смешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом и загрязнение его, ведущее к ухудшению плодородных свойств;
- по окончании строительства провести техническую рекультивацию прилегающей территории.
- Технический этап рекультивации включает в себя:
- демонтаж оборудования, очистка территории от мусора и отходов строительных материалов;
- обратная засыпка выемок грунтом, возврат на место почвенного покрова, уплотнение поверхности слоями по мере засыпки.

Безаварийная эксплуатация оборудования и сооружений в период строительства не окажет воздействия на ландшафт территории и не может явиться причиной эрозии и истощения почв.

Мероприятия по охране растительного и животного мира ограничиваются запретительными мерами:

- запрещается выезд спецтехники и транспорта за пределы строительной площадки и подъездных путей;
- запрещается разведение костров и пользование огнем на строительной площадке и за ее пределами.

Предполагаемое воздействие этапа строительства объекта на растительный и животный мир можно охарактеризовать как умеренное, т.к. оно является локальным и ограничено подготовленной под строительство площадкой.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

#### 6.8.4. Воздействие на поверхностные и подземные воды

В процессе строительства каких-либо значимых вредных воздействий на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Вода на производственные нужды в период строительства используется для заполнения и подпитки систем охлаждения двигателей техники и автотранспорта, а также приготовления бетонных растворов.

Источником водоснабжения на период строительства является временный резервуар Д2,5м и свободным объемом 12м<sup>3</sup>, а также предусмотрена временная стоянка автоцистерны объемом 10 м<sup>3</sup>.

Суммарный расчет расхода воды Q<sub>общ</sub> (л/сек) определяется по формуле:

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}, \text{ где}$$

Q<sub>пр</sub>, Q<sub>хоз</sub> – соответственно расходы воды на производственные и хозяйственные цели, л/сек.

а) Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{\text{пр}} = K_H \frac{q_{\text{п}} \Pi_{\text{п}} K_{\text{ч}}}{t \cdot 3600}$$

-где q<sub>п</sub> = 500 л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

Π<sub>п</sub> - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

K<sub>ч</sub> = 1,5 - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 8 ч - число часов в смене;

K<sub>н</sub> = 1,2 - коэффициент на неучтенный расход воды

$$Q_{\text{пр}} = 1,2 \frac{500 \times 3 \times 1,5}{8 \times 3600} = 0,1 \text{ л/сек}$$

б) Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{N_p}{3600} \times \left( \frac{N_1 \times K_2}{8} + N_2 \times K_3 \right), \text{ где}$$

N<sub>p</sub> – максимальное количество рабочих в смену - 38 чел

N<sub>1</sub> – норма потребления воды на 1 чел. в смену - 25 л

N<sub>2</sub> – норма на прием одного душа - 30 л

K<sub>2</sub> – коэфф. неравномерности потребления воды - 2,7

K<sub>3</sub> – коэфф., учитывающий отношение пользующихся душем к наибольшему количеству рабочих в смену - 0,3

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{38}{3600} \times \left( \frac{25 \times 2,7}{8} + 30 \times 0,3 \right) = 0,2 \text{ л/сек}$$

Суммарный расчетный расход:

$$Q_{\text{общ}} = 0,3 \text{ л/сек}$$

Сброс сточных вод от производственных процессов отсутствует.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № инв.  | Взам. инв. № |
| Ине. № дубл. |              |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

а) Хозяйственно-бытовые воды

Параметры и конструкция сетей бытовой канализации строительной площадки назначаются исходя из показателей расчетного минимального водопотребления при коэффициенте суточной неравномерности водоотведения бытовых стоков под  $K_{сут}=1,1-1,3$ .

При среднесуточных расходах меньше 5 л/сек.  $K_{сут}=1,1$

При работе в 2 смены  $Q_{кан} = 2,25 \times 1,1 = 2,5 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

В период строительства отвод стоков от душевой и мытья рук выполняется во временную накопительную емкость объемом 5 куб.м, с регулярным вывозом на сливную станцию.

б) Фекальная канализация

На период строительства предусмотрены биотуалеты. Вывоз отходов осуществляется по заключению договора генподрядчика с арендатором биотуалетов.

Таким образом, принятые в проекте решения позволяют прогнозировать минимальное и допустимое воздействие этапа строительства завода на поверхностные и подземные воды.

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |
|             |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

### **6.8.5. Воздействие на окружающую среду при обращении со строительными отходами**

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ;
- Остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- Отходы (осадки) из выгребных ям.

Характеристика отходов, количество, периодичность и место их образования приведены в таблице 6.8.9.

|             |              |              |              |              |             |  |  |  |  |      |  |  |  |    |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--|--|--|--|------|--|--|--|----|
| Ине. № подл | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | 9/18-П-ОВОС |  |  |  |  | Лист |  |  |  |    |
|             |              |              |              |              |             |  |  |  |  |      |  |  |  | 83 |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |             |  |  |  |  |      |  |  |  |    |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|          |  |
|----------|--|
| Изм.     |  |
| Лист     |  |
| № докум. |  |
| Подл.    |  |
| Дата     |  |

9/18-П-ООС

|    |      |
|----|------|
| 84 | Лист |
|----|------|

Таблица 6.8.9.

| Наименование отходов   | Место образования отходов | Код, класс опасности                   | Физико-химическая характеристика отходов | Периодичность образования отходов | Кол-во отходов (всего), т/год | Использование отходов, т/год        |  |
|--|---------------------------|--|--|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
|  |                           |  |  |                                   |                               | Передано другим предприятиям, т/год | Заскладировано в накопителях, на полигонах |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | Строительная бригада      | 7 33 100 01 72 4<br>Класс опасности 4  | Твердое                                  | Ежедневно                         | 2,66                          | 2,66                                |  |
| Отходы (осадки) из выгребных ям  | Выгреб                    | 7 32 100 01 30 4,<br>Класс опасности 4 | Жидкое                                   | Ежедневно                         | 750                           | 750                                 |  |
| Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ   | Стройплощадка             | 8 90 000 01 72 4<br>Класс опасности 4  | Твердое                                  | Ежедневно                         | 36,11                         | 36,11                               |  |
| <b>Итого по 4 классу:</b>  |                           |  |  |                                   | <b>788,77</b>                 | <b>788,77</b>                       |  |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | Сварочные работы          | 9 19 100 01 20 5,<br>Класс опасности 5 | Твердое                                  | Ежедневно                         | 0,37                          | 0,37                                |  |
| Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами  | Землеройные работы        | 8 11 100 01 49 5,<br>Класс опасности 5 | Твердое                                  | Периодически                      | 2475,2                        | 2475,2                              |  |
| <b>Итого по 5 классу опасности:</b>  |                           |  |  |                                   | <b>2475,57</b>                | <b>2475,57</b>                      |  |
| <b>Итого отходов по объекту:</b>   |                           |  |  |                                   | <b>3264,34</b>                | <b>3264,34</b>                      |  |

### **6.8.6. Мероприятия по снижению воздействий на стадиях подготовки к строительству и строительстве**

Все подготовительные к строительству и строительные работы должны проводиться в пределах территории промышленных площадок, на отведенном участке в условной границе.

Для производства строительных работ участок выгораживается сплошным забором, исключающим доступ посторонних лиц.

Для минимизации последствий негативного воздействия при подготовке к строительству и строительстве объекта предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- максимальное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры для минимизации площади нарушения естественных природных сообществ;
- контроль во время строительства для обеспечения того, чтобы расчистка растительного покрова осуществлялась строго в границах согласованных участков земельного отвода;
- снятие плодородного слоя почвы и размещение его в специальном отвале для использования в дальнейшем на озеленение при рекультивации нарушенных земель;
- устройство временных дорог и проездов на месте проектируемых дорог и проездов;
- отвод поверхностных стоков в искусственное сооружение – пруд;
- опережающее строительство очистных сооружений;
- содержание территории строительства в чистоте, своевременный вывоз отходов;
- определена специальная зона для стоянки строительных машин, автотранспорта и механизмов;
- запрещен несанкционированный въезд на территорию постороннего транспорта;
- оборудование стоянки строительной техники масло и нефтеловушками;
- соблюдение норм временного накопления ТБО и контроль за периодичностью опорожнения контейнера для ТБО и вывозом строительного мусора с территории строительной площадки;
- запрет на мойку машин и механизмов на строительной площадке;
- жесткое соблюдение регламента на проведение работ, экономное использование строительных материалов в целях уменьшения образования отходов;
- своевременное обновление и перезаключение договоров на передачу отходов специализированным предприятиям;
- использование автотехники только в исправном состоянии с отрегулированными двигателями;
- хранение пылящих материалов в закрытых помещениях или в местах, оснащенных средствами пылеподавления;
- доставка строительных смесей в автобетоновозах или самосвалах с плотно закрывающимися бортами, выгрузка в закрытые бункеры;

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

- выполнение технологических норм и правил при приготовлении строительных растворов, а также соответствие состава и свойств применяемых материалов действующим стандартам и техусловиям;
- в теплый период года для подавления пыления предусматривается увлажнение дорог и площадей производства земляных работ;
- по окончании строительства будет проведена рекультивация земель.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой компонентов окружающей среды, и соблюдение требований природоохранных органов возлагается на руководителя проведения строительных работ.

|              |              |          |       |     |             |
|--------------|--------------|----------|-------|-----|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |          |       |     | Лист        |
|              |              |          |       |     |             |
| Инв. № дубл. | Взам. инв. № |          |       |     | 86          |
|              |              |          |       |     |             |
| Инв. № подл. | Подп. и дата |          |       |     | 9/18-П-ОВОС |
|              |              |          |       |     |             |
| Ли           | Изм.         | № докум. | Подп. | Дат |             |



## **7. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства**

### **7.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

При производстве строительного-монтажных работ не допускается запыленности и загазованности воздуха. Не допускается при уборке строительного мусора сбрасывать его с высоты. Вывозку строительного мусора производить регулярно, сжигать его на строительной площадке запрещается.

Складирование материалов и изделий должно осуществляться на специально отведенных площадках, движение машин в местах, предусмотренных проектом.

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе осуществления строительства проектом рекомендуется осуществление следующих мероприятий:

- применение электроэнергии для технологических нужд строительства взамен твердого и жидкого топлива при приготовлении органических вяжущих и изоляционных материалов; оттаивании мерзлого грунта, прогреве строительных конструкций, разогреве материалов и подогреве воды,
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих материалов (применение контейнеров, специальных транспортных средств),
- применение герметичных емкостей для перевозки растворов, бетонов,
- оптимизация поставок и потребления растворов и бетонов, уменьшающих образование отходов,
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключающих переделки,
- завершение строительства доброкачественной уборкой территории.

Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом: обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны;

- мусор и снег вывозится в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
- не допускается выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности.

В проекте приняты планировочные мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации, в том числе устройство санитарно-защитной зоны.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

## 7.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

В целях снижения отрицательного воздействия предусмотрено максимальное сохранение почвенного слоя.

После окончания строительства будет произведена:

- засыпка и трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;
- уборка и вывоз демонтированных металлоконструкций, бытового и строительного мусора, неизрасходованных материалов;
- уплотнение грунта трамбовочными машинами;
- предварительная (грубая) планировка строительной полосы бульдозерами после окончания работ;
- благоустройство территории с озеленением, с устройством подъездов, проездов с асфальтобетонным покрытием, с устройством пешеходных дорожек и тротуаров, с ограждением территории.

В целях снижения отрицательного воздействия предусмотрены следующие мероприятия:

- согласовать отвод земельного участка со всеми заинтересованными организациями;
- максимальное сохранение почвенного слоя;
- устройство проездов для техники над существующими коммуникациями;
- предотвращение загрязнения территории при проведении строительных работ;
- сбор и вывоз отходов, образующихся при строительстве;
- контроль качества всех проводимых работ.
- техническая и биологическая рекультивация нарушенных при строительстве земель;
- благоустройство площадочных объектов.

Благоустройство территории выполняется после завершения нулевых работ, прокладки подземных инженерных сетей, и вывоза мусора с территории площадки строительства.

Покрытие автомобильных дорог и площадок территории предусматривается с твердым покрытием.

Для передвижения людей по территории зон проектом предусмотрены тротуары. Основным элементом озеленения территории зон является газон.

Для транспортного обслуживания проектируемых зданий и сооружений предусмотрены автомобильные проезды и подъезды. Движение транспортных средств на площадке организовано одностороннее, с устройством необходимых подъездов к зданиям и сооружениям с твердым покрытием. Противопожарные проезды между корпусами устраиваются с щебеночным покрытием с разворотной площадкой в конце каждого тупикового проезда.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

### 7.3. Мероприятия по охране недр

Недра – часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до центра Земли.

Согласно ст.31 закона РФ «О недрах», строительство и эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в том числе строительство и эксплуатация нефте- и газохранилищ, размещение промышленных и бытовых отходов на участках недр включает строительство и эксплуатацию подземных сооружений, располагающихся на глубине от пяти метров ниже почвенного слоя.

Проектируемый объект не является подземным сооружением. Мероприятия по охране недр заключаются в следующем:

- перед производством земляных работ вызываются на место представители организации, имеющей в данном районе инженерные сети и в присутствии уточнить место положения существующих сетей, согласовывается порядок и метод производства работ:

- разработка котлованом под фундаменты выполняется экскаваторами;
- засыпка котлованов грунтом осуществляется бульдозером;
- строительно-монтажные работы ведутся специализированными организациями, в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003, ПБ 12-529-03;

- при строительстве обеспечивается предотвращение загрязнения территории;

- предусмотрен сбор и вывоз образующихся отходов при строительстве.

### 7.4. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

В проекте приняты основные направления мероприятий для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций, последствий их воздействия:

- применение устройств защиты производственного оборудования от повреждений и аварий, установка отключающих, отсекающих и других устройств;

- удаление пожароопасных отходов производства;
- применение автоматических установок пожарной сигнализации;
- для нужд пожаротушения устанавливаются резервуары;
- для обеспечения бесперебойного снабжения предприятия водой запроектирована водонапорная башня;

- для удаления сточных вод предусматриваются герметичные выгребные колодцы;

- внутривозрадные и вневозрадные проезды, разворотные площадки, тротуары, предусмотрены с твердым покрытием;

- по периметру устанавливается ограждение;

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

- создание уклонов, обеспечивающих естественный отвод поверхностных вод.

- для обеспечения пожарной безопасности оборудованы щиты-стенды с полным набором пожарного инвентаря (щиты с противопожарным инвентарем, ящики с песком, бочки с водой).

- для предотвращения условий возникновения пожара необходимо не создавать в помещениях для содержания животных излишних запасов кормов, проводить в них своевременную уборку;

- для входа в зону оборудуется санитарно-пропускной пункт, где сотрудники обязаны принимать душ и переодеться в чистую форменную одежду, только после данной процедуры они смогут попасть на свои рабочие места;

- внутри каждой из зон допускается нахождение только сотрудников смены;

- запас сырья, материалов и запасных частей для проведения необходимого мелкого ремонта оборудования хранится внутри каждой зоны на складе;

- серьезный ремонт по необходимости и профилактика оборудования будут проводиться только в период санитарного разрыва;

- количество посетителей будет минимизировано и практически исключено;

- с целью дезинфекции колес автотранспорта при въезде на территорию зоны оборудуется дезбарьер.

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности проектом предусмотрены мероприятия по передаче отходов конкретным организациям, имеющим лицензию на данный вид деятельности:

- отходы 4-5 классов опасности собираются в металлические контейнеры ТБО, расположенные на асфальтированной площадке для мусоросборников, далее передаются согласно договору на полигон ТБО;

- ртутные лампы отработанные передаются в специализированную организацию для утилизации;

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение влияния опасных отходов на состояние окружающей среды:

- организованный сбор и складирование, направленные на снижение степени опасности отхода;

- учет образования отходов (учет первичной документации по движению отходов);

- соблюдение правил безопасного складирования и транспортировки отходов;

- соблюдение пожарной и экологической безопасности;

- осуществление визуального контроля мест складирования отходов;

- обеспечение своевременного вывоза отходов.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

Мероприятия по обращению с отходами заключаются в следующем:

- приказом руководителя предприятия назначаются ответственные лица по охране окружающей среды и производственного экологического контроля, должностные лица, ответственные за учет, складирования отходов и т.д.:
- осуществление контроль над соблюдением на предприятии природоохранного законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды;
- организация и осуществление производственного экологического контроля;
- участие в проведении работы по предотвращению загрязнения окружающей среды, уменьшению отходов производства и потребления, рациональному использованию земельных и водных ресурсов;
- составление технологических регламентов, паспортов, инструкций и другой технической документации, связанной с природоохранной деятельностью;
- составление установленной отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды, ведение первичной документации по движению отходов на территории предприятия, составление отчетов «2-ТП-отходы», «2-ТП-воздух», расчет и перерасчет платы за размещение отходов, выбросы загрязняющих веществ;
- подготовка документов для получения разрешения на размещение отходов, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, осуществление контроля за соблюдением нормативов и лимитов воздействия на окружающую среду по всем его видам, установленным соответствующими лицензиями;
- контроль за выполнением предписаний органов, осуществляющих государственный экологический контроль;
- контроль за выполнением условий лицензий на виды деятельности в области охраны окружающей среды;
- контроль за выполнением инструкций по сбору, складированию и транспортировке отходов;
- проверка не реже одного раза в неделю состояния мест складирования отходов;
- проверка наличия маркировки на таре для отходов;
- выполнение требований при загрузке и выгрузке отходов.
- выполнение контроля периодичности вывоза отходов для использования и обезвреживания специализированными организациями или захоронения на полигоне ТБО.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Подп. и дата |              |
| Ине. № подп  |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

**7.5. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции**

Проектируемый объект в период строительства и эксплуатации не окажет отрицательного влияния на состояние поверхностных и подземных вод, так как использование свежей воды – минимально, а сброс загрязненных вод в поверхностные и подземные водотоки отсутствует. Водных объектов и границ ВОЗ на территории предприятия не расположено.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения в период строительства предусматриваются следующие мероприятия: обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под строительство; запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест; оснащение рабочих мест и времянок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов; заправка дорожно-строительной техники в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах; сбор и транспортировка отходов осуществляется в специально отведенные места.

**7.6. Мероприятия по охране растительного и животного мира**

Эксплуатация проектируемого объекта не оказывает значительного влияния на растительный и животный мир. В качестве мероприятий по его охране, предлагается следующее:

- установка ограждений по периметру промплощадки;
- минимизация светового воздействия, благодаря установке осветительных приборов малой мощности;
- благоустройство и озеленение территории и прилегающей СЗЗ;
- своевременная уборка территории;
- организация мест по складированию отходов производства и потребления.

**7.7. Мероприятия для снижения шумового воздействия**

В настоящем проекте необходимости в дополнительных мероприятиях по защите от шума нет.

В качестве мероприятий по снижению уровня шума допустимо использовать следующее:

- применение современных малошумящих вентиляторов и малошумящих блочных приточных систем;
- установка вентиляционного оборудования и электродвигателей на виброизоляторах;
- применение гибких вставок в местах соединения с воздуховодами;
- установка абсорбионных шумоглушителей на воздуховодах;
- применение облицованных изнутри звукопоглощающими материалами поворотов;

|              |  |
|--------------|--|
| Ине. № подп  |  |
| Подп. и дата |  |
| Ине. № дубл. |  |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

- двойное остекление окон;
- уплотнение притворов дверей и окон по периметру;
- звукоизоляция технологических коммуникаций, проходящих через внешние ограждения;

В качестве мероприятий по снижению уровня шума на период строительства предлагается следующее:

- Выбор машин по их шумовым характеристикам проводить согласно ГОСТ 23941-79, уровень шума не должен превышает значений установленных ГОСТ 12.1.003-83 (СТ СЭВ 1930-79), а предельные значения шумовых характеристик установлены в стандартах (технических условиях) на применяемое оборудование;
- Обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода-изготовителя (проводится лицами, ответственными за исправность техники и эксплуатацию данного оборудования);
- Использование техники с минимальными шумовыми характеристиками, дополнительно оснащенную шумозащитными капотами, экранирование компрессоров;
- Осуществление эксплуатации технического обслуживания строительных машин и механизмов в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.033-84, ССБТ «Строительные машины. Общие требования безопасности эксплуатации», СНиП 3.01.01-85\* «Организация строительного производства», а также инструкций заводов-изготовителей;
- Контроль за техническим состоянием строительных машин и механизмов проводить в соответствии с ГОСТ 225646-95 «Эксплуатация строительных машин. Требования», в т.ч. контроль шумовых характеристик по ГОСТ 12.1.023-80 ССБТ «Шум. Методы установления значений шумовых характеристик стационарных машин»;
- Применение индивидуальных мер защиты (беруши) персонала от шума в случае превышения его уровня при производстве отдельных видов работ ручным механизированным инструментом.
- Строительные работы проводить в разрешенное время (с 7.00 до 22.00 часов) для обеспечения шумового режима проживающих в рядом расположенных жилых домах.
- Наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных и административных зданий;
- Непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума (кран, бульдозер) должно быть минимальное;
- Ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке;

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
|              | Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              | Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

## 8. Планируемая система производственного экологического мониторинга

### Мониторинг источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Основными задачами мониторинга источников выбросов являются:

- оценка качественного и количественного состава выбросов непосредственно на источнике;
- оценка воздействия на атмосферный воздух, связанная непосредственно с источником антропогенного воздействия.

Мониторинг показателей качества воздушной среды включает в себя следующие материалы:

- Перечень измеряемых параметров;
- Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- Перечень измеряемых загрязняющих веществ (в перечень включаются основные загрязняющие вещества (углерода оксид, азота оксиды, серы диоксид и взвешенные вещества), специфические загрязняющие вещества, а также вещества, для которых по данным наблюдений на контролируемой территории зарегистрированы концентрации, превышающие ПДК);

• План-график контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Перечень загрязняющих веществ и источников выброса, подлежащих контролю.

• Карта-схема (на карте-схеме отображаются промышленные площадки, границы санитарно-защитных зон (СЗЗ), жилые территории и прочие объекты, представляющие интерес для организации мониторинга). Точки мониторинга выбраны на границе СЗЗ по направлениям сторон света и ближайшей жилой застройки.

Для каждой точки разрабатывается программа наблюдений, включающая перечень веществ, подлежащих контролю, состав средств и методов измерения или расчета, частоту и сроки.

В соответствии с п.3.2.2. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб2012 г. Для ЗВ, концентрации которых, создаваемые выбросами предприятия, в жилой зоне не превышают 0,1 ПДК, периодичность контроля принимается равной 1 раз в 5 лет, при превышении 0,1 ПДК периодичность 1 раз в год.

Выполнение наблюдений в выбранных точках мониторинга и на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух рекомендуется производить при неблагоприятных направлениях ветра – от предприятия в сторону подветренной контрольной точки.

План-график контроля ЗВ на границе СЗЗ и ситуационный план с нанесенными контрольными точками на территории местности должны быть согласованы с территориальным управлением Роспотребнадзора сразу после пуска объекта в эксплуатацию. Измерение концентрации ЗВ для контроля над

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



соблюдением нормативов ПДВ для этих веществ должно производиться на границе жилой застройки.

## **Мониторинг показателей качества подземных и поверхностных вод**

### ***Подземные воды***

Для организации мониторинга подземных вод субъект хозяйственной деятельности обеспечивает создание локальной сети наблюдений для выявления антропогенного загрязнения подземных вод.

Основным элементом сети является наблюдательная скважина. Наблюдательные скважины расположены в районе размещения прудов-накопителей.

В районе сельскохозяйственных земель для вноса органического удобрения в качестве удобрений также необходимо производить наблюдения.

Пробы анализируются на стандартные показатели и на характерные загрязняющие вещества.

Наблюдательные скважины размещают по направлению естественного движения подземных вод.

Сеть должна давать площадную картину загрязнения подземных и грунтовых вод.

Периодичность отбора проб – четыре раза в год: весной, осенью, летом и зимой.

Построение конструкции скважины начинают с прифильтровой зоны после определения конечного диаметра скважины, типа и конструкции прифильтровой зоны. Конечный диаметр, как известно, должен обеспечивать определенную производительность и проведение необходимого комплекса гидрогеологических исследований и наблюдений. Тип и конструкция фильтра зависят от водовмещающих пород, химического состава подземных вод, возможного срока службы фильтра и др.

В конструкции скважины различают следующие элементы кондуктор (направление), эксплуатационную колонну и фильтр. Первая колонна — кондуктор служит для крепления верхних интервалов ствола скважины и устья. Эксплуатационная колонна обеспечивает крепление ствола скважины на больших глубинах. Фильтр, как правило, смонтирован на эксплуатационной колонне, а изоляцию вышележащих водоносных горизонтов осуществляют путем затрубной цементации через манжету.

Наблюдательные скважины, как правило, оборудуют одной колонной труб диаметром не менее 250 мм с фильтром на конце (см. рисунок). В верхней части делают цементный или глинистый замок на глубину до 0,5 м для предупреждения загрязнения водоносного горизонта, а колонну оборудуют охранным оголовком.

В рыхлых водоносных неустойчивых породах используют сетчатые, проволочные, блочные и гравийные фильтры.

В основном, для наблюдательных скважин применяют гравийно-обсыпные фильтры, которые требуют установки дырчатого или щелевого каркаса, причем последний обычно является эксплуатационной колонной. Гравий

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. |              |
| Взам. инв. № |              |
| Подп. и дата |              |
| Ине. № инв.  |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

засыпают через устье крупными порциями, чтобы не было расслоения обсыпки.

Гравий засыпают в скважину с таким расчетом, чтобы его уровень был выше кровли водоносного горизонта. Учитывая возможное снижение уровня гравия при эксплуатации скважин, гравийную обсыпку делают с некоторым запасом. Если все же уровень гравия понизится до кровли водоносного горизонта, то проводят повторную обсыпку.

Если сопротивление фильтра оказывается слишком большим, то проводят прокачку скважины или заменяют фильтр. В настоящее время неглубокие пьезометрические скважины (до 50 м) бурят в основном установками комбинированного и роторного типа. Способ установки наблюдательной скважины заключается в задавливании ее в водоносные пески, на дневной поверхности делают цементный или глинистый замок. После проходки шнеками водоносных песков на требуемую глубину шнеки извлекаются из скважины.

При залегании водоносного горизонта на глубине до 10—15 м, скважину можно оборудовать без предварительной проходки, используя забивные пьезометры (фильтры). Рабочая часть фильтров этих пьезометров, установленных на бурильных трубах, состоит из перфорированной трубы диаметром не менее 250 мм длиной до 0,5 м, обтянутой сеткой с заостренным наконечником, который несколько шире фильтра. При вращательном бурении с глинистым раствором можно использовать также фильтры с защитным кожухом.

Отбор, транспортировка, хранение проб воды проводится в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000 «Общие требования к отбору проб».

На основании имеющихся материалов и исследований составляется план наблюдений.

### ***Поверхностные воды***

В силу отсутствия сброса сточных вод в водные объекты, задачей мониторинга воздействия является оценка воздействия на водный объект, связанная непосредственно с использованием органических удобрений на сельскохозяйственных угодьях с целью повышения плодородия почвы.

Отбор проб воды осуществляется примерно в 500 м выше и ниже по течению от источника питания русла рек грунтовыми водами.

Периодичность отбора проб – четыре раза в год: весной осенью, летом и зимой.

Отбор, транспортировка, хранение проб воды проводится в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000 «Общие требования к отбору проб».

На основании имеющихся материалов и исследований составляется план наблюдений.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подп  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

## Мониторинг состояния загрязнения почв

Одной из основных задач мониторинга земель является оценка загрязнения почв под воздействием антропогенных источников.

При преобладании большинства площадных источников загрязнения путь поступления загрязняющих веществ воздушный и целесообразно отбирать образцы проб по 4 – 8 направлениям (румбам) от источника, располагая точки отбора более часто вблизи источника и с большими интервалами на удалении от него.

Для исключения локальных особенностей распределения загрязняющих веществ, отбирают не точечные, а смешанные пробы.

Частота и дальность пробоотбора зависит от мощности источника и природно-климатических условий района. В данном случае отбор по румбам через 0,5; 1 км (на границе СЗЗ) и в границе жилой зоны.

Выбранные участки для осуществления мониторинга наносятся на карты-схемы. Периодичность отбора проб – 1 раз в три года в летний период времени.

Контроль над качеством органического удобрения перед внесением на поля и качеством почв

Оценка качества органического удобрения перед внесением на поля проводится в соответствии с ГОСТ Р 53117 Необходимо осуществлять контроль над проектированием, строительством и эксплуатацией сооружений приготовления органического удобрения, с целью получения экологически безопасной продукции, обеспечивающих охрану окружающей среды от загрязнений возбудителями инфекционных и инвазионных болезней.

Ответственными лицами за проведение данных работ являются: главный инженер, агроном.

Количество внесения удобрений зависит от природных условий территории, качества почв и выращивания того или иного вида растений. В каждом конкретном случае параметры внесения органического удобрения на поля будут определяться индивидуально.

Микробиологический, бактериологический и гельминтологический контроль осуществляют специалисты ветеринарных лабораторий.

Пробы следует отбирать из 3 – 5 точек: поверхностного, среднего и нижнего слоев; пробы, взятые на одинаковой глубине, перемешивают, а затем из смеси берут среднюю объемом 500 – 1000 мл, помещают ее в полиэтиленовый мешок или банку, этикетируют и доставляют в лабораторию для исследования.

После внесения органического удобрения на поля необходимо проводить:

- контроль над плодородием, мелиоративным и санитарным состоянием почвы;
- контроль над уровнем и качеством подземных вод. Согласовать сеть наблюдательных скважин с органами Роспотребнадзора;
- контроль над урожайностью сельскохозяйственных культур и содержанием в них нитратов.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

## 9. Перечень и расчет компенсационных выплат

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов выполнен по «Инструкции по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды».

Нормативы платы приняты согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016г №913.

### Период СМР

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлен в таблице В.1.

Таблица В.1.

| Код ЗВ        | Наименование вещества                                | Натм, руб/т | Матм, т/г | Патм, руб    |
|---------------|--|-------------|-----------|--------------|
| 123           | диЖелезо триоксид,                                   | 5950,8      | 0,0002140 | 1,27         |
| 143           | Марганец и его соединения                            | 5473,5      | 0,0000670 | 0,37         |
| 301           | Азота диоксид  | 138,8       | 0,0073540 | 1,02         |
| 304           | Азот (II) оксид                                      | 93,5        | 0,0008910 | 0,08         |
| 330           | Сера диоксид;  | 45,4        | 0,0009080 | 0,04         |
| 333           | Сероводород  | 686,2       | 0,0000069 | 0,00         |
| 337           | Углерод оксид  | 1,6         | 0,0168060 | 0,03         |
| 342           | Фтористые газообразные соединения                    | 1094,7      | 0,0002780 | 0,30         |
| 616           | Диметилбензол  | 29,9        | 0,1620030 | 4,84         |
| 2732          | Керосин  | 6,7         | 0,0025910 | 0,02         |
| 2752          | Уайт-спирит  | 6,7         | 0,0540000 | 0,36         |
| 2754          | Алканы С12-С19                                       | 10,8        | 0,0014200 | 0,02         |
| 2907          | Пыль неорганическая, содержащая >70% двуокиси кремни | 109,5       | 0,0302000 | 3,31         |
| 2908          | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния         | 56,1        | 0,0085380 | 0,48         |
| <b>Итого:</b> |  |             |           | <b>12,15</b> |

Расчет платы за размещение отходов в период строительства объекта приведен в таблице В.2.

Таблица В.2.

| Класс опасности отходов | Натм, руб/т | Матм, т/г | Патм, руб       |
|-------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| IV класс опасности      | 663,2       | 788,77    | 523112,3        |
| V класс опасности       | 17,3        | 2475,57   | 42827,36        |
| <b>Итого:</b>           |             |           | <b>565939,6</b> |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

98

### Период эксплуатации

Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации объекта приведен в таблице В.3.

Таблица В.3.

| Класс опасности отходов | Натм, руб/т | Матм, т/г | Патм, руб       |
|-------------------------|-------------|-----------|-----------------|
| IV класс опасности      | 1327        | 0,05      | 66,35           |
| IV класс опасности      | 663,2       | 103,07    | 68356,02        |
| V класс опасности       | 17,3        | 0,07      | 1,21            |
| <b>Итого:</b>           |             |           | <b>68423,59</b> |

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен в таблице В.4.

Таблица В.4.

| Код ЗВ        | Наименование вещества | Натм, руб/т | Матм, т/г  | Патм, руб       |
|---------------|-----------------------|-------------|------------|-----------------|
| 301           | Азота диоксид         | 138,8       | 1,1599411  | 161,00          |
| 303           | Аммиак                | 138,8       | 84,4891756 | 11727,10        |
| 304           | Азота оксид           | 93,5        | 0,0989540  | 9,25            |
| 330           | Сера диоксид          | 45,4        | 0,0741480  | 3,37            |
| 333           | Дигидросульфид        | 686,2       | 6,5175427  | 4472,34         |
| 337           | Углерод оксид         | 1,6         | 0,5843660  | 0,93            |
| 410           | Метан                 | 108         | 864,380551 | 93353,10        |
| 602           | Бензол                | 56,1        | 0,0078340  | 0,44            |
| 616           | Диметилбензол         | 29,9        | 0,0083470  | 0,25            |
| 621           | Метилбензол           | 9,9         | 0,0167840  | 0,17            |
| 703           | Бенз[а]пирен          | 5472968,7   | 0,0000005  | 2,74            |
| 1052          | Метанол               | 7355,9      | 18,2433389 | 134196,18       |
| 1069          | Гидроксиметилбензол   | 275         | 1,3144947  | 361,49          |
| 1071          | Фенол                 | 1823,6      | 0,0011750  | 2,14            |
| 1325          | Формальдегид          | 1823,6      | 0,0056100  | 10,23           |
| 1531          | Гексановая кислота    | 1094,7      | 3,9099674  | 4280,24         |
| 1707          | Диметилсульфид        | 69,4        | 26,0605595 | 1808,60         |
| 1728          | Этантиол              | 73553,2     | 0,0124992  | 919,36          |
| 1849          | Метиламин             | 1094,7      | 3,9235748  | 4295,14         |
| 2732          | Керосин               | 6,7         | 0,2189060  | 1,47            |
| 2754          | Алканы C12-C19        | 10,8        | 0,2482330  | 2,68            |
| <b>Итого:</b> |                       |             |            | <b>255608,2</b> |

|              |
|--------------|
| Ине. № подл. |
| Подп. и дата |
| Ине. № дубл. |
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Ине. № инв.  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

99



## Список использованной литературы

1. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 №7 ФЗ.
2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».
3. Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 4.05.99 №96 ФЗ
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2012.
8. Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов и звероферм (по величинам удельных показателей). Санкт-Петербург, 1999.
9. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от баз дорожной техники (расчетным методом).: Министерство транспорта Р.Ф. – 1998
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998г
11. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2000.
12. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), СПб., 1997 г
13. Рекомендации по расчету загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства, НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.
- 14 РД-АПК 1.10.02.04-12
15. РД-АПК 1.10.15.02-08
16. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления.
20. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
21. Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ для предприятий нефтепереработки и нефтехимии (РД-17-86). -Казань, 1987
23. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, С-Пб., 1998.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

# Приложения

## Приложение 1. Расчет массы выбросов на период СМР

### Валовые и максимальные выбросы предприятия

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13 от 01.09.2008  
Copyright© 1995-2008 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.

### Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

### Характеристики периодов года

| Период года  | Месяцы  | Всего дней |
|--------------|---|------------|
| Теплый       | Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; Ноябрь; | 168        |
| Переходный   | Январь; Февраль; Март; Декабрь;                             | 84         |
| Холодный     |   | 0          |
| Всего за год | Январь-Декабрь  | 252        |

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

102



**Участок №6101; Выбросы автотранспорта,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.150

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
  - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.150
- Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| Марка автомобиля      | Категория | Место пр-ва | О/Г/К | Тип двиг. | Код топл. | Экоконтроль | Нейтрализатор | Маршрутный |
|-----------------------|-----------|-------------|-------|-----------|-----------|-------------|---------------|------------|
| Автотранспорт 5-8 т.  | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет         | нет           | -          |
| Автотранспорт 8-16 т. | Грузовой  | СНГ         | 4     | Диз.      | 3         | нет         | нет           | -          |
| Автокран К-51         | Грузовой  | СНГ         | 4     | Диз.      | 3         | нет         | нет           | -          |

**Автотранспорт 5-8 т. : количество по месяцам**

| Месяц    | Количество в сутки | Количество в час |
|----------|--------------------|------------------|
| Январь   | 0.00               | 0                |
| Февраль  | 0.00               | 0                |
| Март     | 0.00               | 0                |
| Апрель   | 0.00               | 0                |
| Май      | 0.00               | 0                |
| Июнь     | 0.00               | 0                |
| Июль     | 0.00               | 0                |
| Август   | 0.00               | 0                |
| Сентябрь | 1.00               | 1                |
| Октябрь  | 1.00               | 1                |
| Ноябрь   | 1.00               | 1                |
| Декабрь  | 0.00               | 0                |

**Автотранспорт 8-16 т. : количество по месяцам**

| Месяц   | Количество в сутки | Количество в час |
|---------|--------------------|------------------|
| Январь  | 0.00               | 0                |
| Февраль | 0.00               | 0                |
| Март    | 0.00               | 0                |
| Апрель  | 0.00               | 0                |
| Май     | 0.00               | 0                |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

103

|          |      |   |
|----------|------|---|
| Июнь     | 0.00 | 0 |
| Июль     | 0.00 | 0 |
| Август   | 0.00 | 0 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 |
| Октябрь  | 1.00 | 1 |
| Ноябрь   | 1.00 | 1 |
| Декабрь  | 0.00 | 0 |

**Автокран К-51 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество в час</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 0.00                      | 0                       |
| Март         | 0.00                      | 0                       |
| Апрель       | 0.00                      | 0                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 0.00                      | 0                       |
| Сентябрь     | 0.00                      | 0                       |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                       |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                       |
| Декабрь      | 0.00                      | 0                       |

**Выбросы участка**

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i>         | <i>Макс. выброс (г/с)</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ----            | Оксиды азота (NOx)*              | 0.0014594                 | 0.000801                      |
|                 | В том числе:                     |                           |                               |
| 0301            | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0011676                 | 0.000641                      |
| 0304            | *Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.0001897                 | 0.000104                      |
| 0328            | Углерод (Сажа)                   | 0.0000608                 | 0.000037                      |
| 0330            | Сера диоксид-Ангидрид сернистый  | 0.0001629                 | 0.000098                      |
| 0337            | Углерод оксид                    | 0.0042465                 | 0.002659                      |
| 0401            | Углеводороды**                   | 0.0005871                 | 0.000368                      |
|                 | В том числе:                     |                           |                               |
| 2732            | **Керосин                        | 0.0005871                 | 0.000368                      |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2- 0.80

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

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

**Участок №6101; Выбросы ДСТ,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.150

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
  - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.150
- Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| <b>Марка</b>               | <b>Категория</b> | <b>Мощность двигателя</b> | <b>ЭС</b> |
|----------------------------|------------------|---------------------------|-----------|
| Бульдозер Д-271            | Колесная         | 61-100 кВт (83-136 л.с.)  | да        |
| Экскаватор ЭО-6225         | Колесная         | 61-100 кВт (83-136 л.с.)  | да        |
| Трактор                    | Колесная         | 61-100 кВт (83-136 л.с.)  | да        |
| Агрегаты окрасочные        | Колесная         | 36-60 кВт (49-82 л.с.)    | да        |
| Компрессор передвижной     | Колесная         | 36-60 кВт (49-82 л.с.)    | да        |
| Каток моторный Д-624       | Колесная         | 36-60 кВт (49-82 л.с.)    | да        |
| Установка для сварки       | Колесная         | 36-60 кВт (49-82 л.с.)    | да        |
| Аппарат для газовой сварки | Колесная         | 36-60 кВт (49-82 л.с.)    | да        |

**Бульдозер Д-271 : количество по месяцам**

| <b>Месяц</b> | <b>Количество в сутки</b> | <b>Количество в час</b> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 1.00                      | 1                       |
| Март         | 1.00                      | 1                       |
| Апрель       | 1.00                      | 1                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 0.00                      | 0                       |
| Сентябрь     | 0.00                      | 0                       |
| Октябрь      | 0.00                      | 0                       |
| Ноябрь       | 0.00                      | 0                       |
| Декабрь      | 0.00                      | 0                       |

Ине. № подп. Подп. и дата. Инв. № дубл. Инв. №. Взам. инв. №. Подп. и дата.

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

105

**Экскаватор ЭО-6225 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество в час</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 0.00                      | 0                       |
| Март         | 1.00                      | 1                       |
| Апрель       | 1.00                      | 1                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 0.00                      | 0                       |
| Сентябрь     | 0.00                      | 0                       |
| Октябрь      | 0.00                      | 0                       |
| Ноябрь       | 0.00                      | 0                       |
| Декабрь      | 0.00                      | 0                       |

**Трактор : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество в час</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 0.00                      | 0                       |
| Март         | 1.00                      | 1                       |
| Апрель       | 0.00                      | 0                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 0.00                      | 0                       |
| Сентябрь     | 0.00                      | 0                       |
| Октябрь      | 0.00                      | 0                       |
| Ноябрь       | 0.00                      | 0                       |
| Декабрь      | 0.00                      | 0                       |

**Агрегаты окрасочные : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество в час</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 0.00                      | 0                       |
| Март         | 0.00                      | 0                       |
| Апрель       | 0.00                      | 0                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 1.00                      | 1                       |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                       |
| Октябрь      | 0.00                      | 0                       |
| Ноябрь       | 0.00                      | 0                       |
| Декабрь      | 0.00                      | 0                       |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

**Компрессор передвижной : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество в час</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 0.00                      | 0                       |
| Март         | 0.00                      | 0                       |
| Апрель       | 0.00                      | 0                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 1.00                      | 1                       |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                       |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                       |
| Ноябрь       | 0.00                      | 0                       |
| Декабрь      | 0.00                      | 0                       |

**Каток моторный Д-624 : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество в час</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 0.00                      | 0                       |
| Март         | 0.00                      | 0                       |
| Апрель       | 0.00                      | 0                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 0.00                      | 0                       |
| Сентябрь     | 0.00                      | 0                       |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                       |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                       |
| Декабрь      | 0.00                      | 0                       |

**Установка для сварки : количество по месяцам**

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество в час</i> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 0.00                      | 0                       |
| Март         | 0.00                      | 0                       |
| Апрель       | 0.00                      | 0                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 1.00                      | 1                       |
| Сентябрь     | 1.00                      | 1                       |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                       |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                       |
| Декабрь      | 0.00                      | 0                       |

Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подп

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

107

**Аппарат для газовой сварки : количество по месяцам**

| <b>Месяц</b> | <b>Количество в сутки</b> | <b>Количество в час</b> |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Январь       | 0.00                      | 0                       |
| Февраль      | 0.00                      | 0                       |
| Март         | 0.00                      | 0                       |
| Апрель       | 0.00                      | 0                       |
| Май          | 0.00                      | 0                       |
| Июнь         | 0.00                      | 0                       |
| Июль         | 0.00                      | 0                       |
| Август       | 0.00                      | 0                       |
| Сентябрь     | 0.00                      | 0                       |
| Октябрь      | 1.00                      | 1                       |
| Ноябрь       | 1.00                      | 1                       |
| Декабрь      | 1.00                      | 1                       |

**Выбросы участка**

| <b>Код в-ва</b> | <b>Название вещества</b>         | <b>Макс. выброс (г/с)</b> | <b>Валовый выброс (т/год)</b> |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ----            | Оксиды азота (NOx)*              | 0.0015947                 | 0.001479                      |
|                 | В том числе:                     |                           |                               |
| 0301            | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0012758                 | 0.001184                      |
| 0304            | *Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.0002073                 | 0.000192                      |
| 0328            | Углерод (Сажа)                   | 0.0005957                 | 0.000327                      |
| 0330            | Сера диоксид-Ангидрид сернистый  | 0.0002289                 | 0.000207                      |
| 0337            | Углерод оксид                    | 0.0080162                 | 0.005218                      |
| 0401            | Углеводороды**                   | 0.0013019                 | 0.000814                      |
|                 | В том числе:                     |                           |                               |
| 2732            | **Керосин                        | 0.0013019                 | 0.000814                      |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2- 0.80

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

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

108

**Участок №6101; Выбросы автопогрузчиков,  
тип - 17 - Автопогрузчики,  
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.150

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
  - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.150
- Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| Марка автомобиля | Категория | Место пр-ва | О/Г/К | Тип двиг. | Код топл. | Экоконтроль | Нейтрализатор |
|------------------|-----------|-------------|-------|-----------|-----------|-------------|---------------|
| Автопогрузчик    | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет         | нет           |

**Автопогрузчик : количество по месяцам**

| Месяц    | Количество в сутки | Количество за 30 мин. | Tсут | tдв | tнагр | tхх |
|----------|--------------------|-----------------------|------|-----|-------|-----|
| Январь   | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Февраль  | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Март     | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Апрель   | 1.00               | 1                     | 300  | 12  | 15    | 5   |
| Май      | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Июнь     | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Июль     | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Август   | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Сентябрь | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Октябрь  | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Ноябрь   | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Декабрь  | 0.00               | 0                     | 0    | 12  | 13    | 5   |

**Выбросы участка**

| Код в-ва | Название вещества                | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|----------|----------------------------------|--------------------|------------------------|
| ----     | Оксиды азота (NOx)*              | 0.0118750          | 0.004574               |
|          | В том числе:                     |                    |                        |
| 0301     | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0095000          | 0.003659               |
| 0304     | *Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.0015437          | 0.000595               |
| 0328     | Углерод (Сажа)                   | 0.0008125          | 0.000312               |
| 0330     | Сера диоксид-Ангидрид сернистый  | 0.0015625          | 0.000603               |
| 0337     | Углерод оксид                    | 0.0226528          | 0.008929               |
| 0401     | Углеводороды**                   | 0.0035972          | 0.001409               |
|          | В том числе:                     |                    |                        |
| 2732     | **Керосин                        | 0.0035972          | 0.001409               |

9/18-П-ОВОС

Лист

109

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

**Суммарные выбросы по предприятию**

| <b>Код в-ва</b> | <b>Название вещества</b>        | <b>Валовый выброс (т/год)</b> |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 0301            | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.005484                      |
| 0304            | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.000891                      |
| 0328            | Углерод (Сажа)                  | 0.000676                      |
| 0330            | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.000909                      |
| 0337            | Углерод оксид                   | 0.016806                      |
| 0401            | Углеводороды                    | 0.002590                      |

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

| <b>Код в-ва</b> | <b>Название вещества</b> | <b>Валовый выброс (т/год)</b> |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 2732            | Керосин                  | 0.002590                      |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС



## Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.1)

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

### Источник выбросов.

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 6101

Вариант: 1

Название: Сварочные работы

### Результаты расчётов:

| Код  | Название                                     | Без учёта газоочистки |          | С учётом газоочистки |          |
|------|--|-----------------------|----------|----------------------|----------|
|      |  | г/сек                 | т/год    | г/сек                | т/год    |
| 0123 | Железа оксид                                 | 0.0005301             | 0.000214 | 0.0005301            | 0.000214 |
| 0143 | Марганец и его соединения                    | 0.0001665             | 0.000067 | 0.0001665            | 0.000067 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)              | 0.0077917             | 0.001870 | 0.0077917            | 0.001870 |
| 0342 | Фториды газообразные                         | 0.0006906             | 0.000278 | 0.0006906            | 0.000278 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые                    | 0.0001889             | 0.000076 | 0.0001889            | 0.000076 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 0.0000944             | 0.000038 | 0.0000944            | 0.000038 |

### Результаты расчётов по операциям:

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва                          | Без учёта газоочистки |          | С учётом газоочистки |          |
|--------------------|------|----------------|--|-----------------------|----------|----------------------|----------|
|                    |      |                |  | г/сек                 | т/год    | г/сек                | т/год    |
| Операция № 1       |      | 0123           | Железа оксид                                 | 0.0005301             | 0.000214 | 0.0005301            | 0.000214 |
|                    |      | 0143           | Марганец и его соединения                    | 0.0001665             | 0.000067 | 0.0001665            | 0.000067 |
|                    |      | 0342           | Фториды газообразные                         | 0.0006906             | 0.000278 | 0.0006906            | 0.000278 |
|                    |      | 0344           | Фториды плохо растворимые                    | 0.0001889             | 0.000076 | 0.0001889            | 0.000076 |
|                    |      | 2908           | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 0.0000944             | 0.000038 | 0.0000944            | 0.000038 |
| Операция № 2       |      | 0301           | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)              | 0.0077917             | 0.001870 | 0.0077917            | 0.001870 |

### Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Операция № 1

### Результаты расчётов:

| Код  | Название вещества         | Без учёта газоочистки |          | Газоочистка % | С учётом газоочистки |          |
|------|---------------------------|-----------------------|----------|---------------|----------------------|----------|
|      |                           | г/с                   | т/год    |               | г/с                  | т/год    |
| 0123 | Железа оксид              | 0.0005301             | 0.000214 | 0.00          | 0.0005301            | 0.000214 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0.0001665             | 0.000067 | 0.00          | 0.0001665            | 0.000067 |
| 0342 | Фториды газообразные      | 0.0006906             | 0.000278 | 0.00          | 0.0006906            | 0.000278 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | 0.0001889             | 0.000076 | 0.00          | 0.0001889            | 0.000076 |

9/18-П-ОВОС

Лист

111

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

Ине. № подл. Подп. и дата

Ине. № дубл. Подп. и дата

Взам. инв. № Подп. и дата

Ине. № инв. № Подп. и дата

|      |                                  |           |          |      |           |          |
|------|----------------------------------|-----------|----------|------|-----------|----------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.0000944 | 0.000038 | 0.00 | 0.0000944 | 0.000038 |
|------|----------------------------------|-----------|----------|------|-----------|----------|

**Расчётные формулы:**

$$M_{\text{вал.}} = Y_i * M * Q / 1000000 * (1-n) \text{ [т/год]}$$

$$M_{\text{макс.}} = Y_i * M_{\text{макс.}} * Q / T / 3600 * (1-n) \text{ [г/с]}$$

**Исходные данные.**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: УОНИ-13/65

Удельные выделения загрязняющих веществ:

| Код  | Название вещества                | Yi [г/кг] |
|------|----------------------------------|-----------|
| 0123 | Железа оксид                     | 4.4900000 |
| 0143 | Марганец и его соединения        | 1.4100000 |
| 0342 | Фториды газообразные             | 1.1700000 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые        | 0.8000000 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.8000000 |

Время интенсивной работы (T): 10 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 2200 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Mмакс): 25 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

Поправочный коэффициент для металлической пыли (Q): 0.2

**Операция: [2] Операция № 2**

**Результаты расчётов:**

| Код  | Название вещества               | Без учёта газоочистки |          | Газоочистка | С учётом газоочистки |          |
|------|---------------------------------|-----------------------|----------|-------------|----------------------|----------|
|      |                                 | г/с                   | т/год    | %           | г/с                  | т/год    |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0077917             | 0.001870 | 0.00        | 0.0077917            | 0.001870 |

**Расчётные формулы:**

$$M_{\text{вал.}} = Y_i * M * Q / 1000000 * (1-n) \text{ [т/год]}$$

$$M_{\text{макс.}} = Y_i * M_{\text{макс.}} * Q / T / 3600 * (1-n) \text{ [г/с]}$$

**Исходные данные.**

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

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

Удельные выделения загрязняющих веществ:

| Код  | Название вещества               | Yi [г/кг]  |
|------|---------------------------------|------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 22.0000000 |

Время интенсивной работы (T): 10 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 100 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Mмакс): 15 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

9/18-П-ОВОС

Лист

112

## Расчет выбросов от инертных материалов

"Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов", Новороссийск, 1989.

Общий объем пыли, выделяющейся при переработке (ссыпке, перевалке, перемещении) материалов, определяется по формуле:

$$E=(K1*K2*K3*K4*K5*K7*10^6*V*G)/3600, \text{ г/с где ;}$$

K1 - весовая доля пылевой фракции в материале

K2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль

K3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия

K4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла

K5 - коэффициент, учитывающий влажность продукта

K6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала

K7 - коэффициент, учитывающий крупность материала

F - фактическая поверхность пыления в плане

q - унос пыли с 1 м<sup>2</sup>

G - суммарное количество перерабатываемого материала, т/час

V - коэффициент, учитывающий высоту сбрасывания материала

### Склад гравия

$$K1 = 0.04; K4 = 1.000; K7 = 0.4; G = 420 \text{ т/год} = 8 \text{ т/час};$$

$$K2 = 0.02; K5 = 0.4; q = 0.002; V = 0.5(0,4); K3 = 1,4;$$

$$E = 0,04 * 0,02 * 1,4 * 1,0 * 0,4 * 0,4 * 10^6 * 0,5 * 8 / 3600 = 0,1991 / \text{сек (разгрузка)}$$

$$0,1991 * 2 / 20 = 0,01991 \text{ г/сек (усредненный выброс)}$$

$$E = 0,04 * 0,02 * 1,4 * 1,0 * 0,4 * 0,4 * 10^6 * 0,4 * 1 / 3600 = 0,01991 \text{ г/сек (перемещение)}$$

$$M = (0,01991 + 0,01991) * 420 * 3600 / 10^6 = 0,06 \text{ т/год}$$

### Склад песка

$$K1 = 0.05; K4 = 1,0; K7 = 1,0; G = 180 \text{ т/год} = 8 \text{ т/час};$$

$$K2 = 0.03; K5 = 0,10; q = 0.002; V = 0,5; K3 = 1,4;$$

$$E = 0,055(10,03 * 1,4 * 1,0 * 0,1 * 1,0 * 10^6 * 0,5 * 8 / 3600 = 0,233 \text{ г/сек}$$

$$0,233 * 2 / 20 = 0,0233 \text{ г/сек}$$

$$E = 0,05 * 0,03 * 1,4 * 1,0 * 0,1 * 1,0 * 10^6 * 0,4 * 1 / 3600 = 0,0233 \text{ г/сек}$$

$$M = (0,0233 + 0,0233) * 180 * 3600 / 10^6 = 0,0302 \text{ т/год}$$

| Наименование веществ | Выброс  |        |
|----------------------|---------|--------|
|                      | Г/сек   | т/год  |
| Пыль SiO2 20-70%     | 0,01991 | 0,06   |
| Пыль SiO2 выше 70%   | 0,0233  | 0,0302 |

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

## Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 2.0)

Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.11.1997 г. № 497

### Источник выбросов.

Площадка: 1  
 Цех: 1  
 Источник: 6101  
 Вариант: 1  
 Название: Лакокрасочные работы

### Результаты расчётов:

| Код  | Название   | Без учёта газоочистки |          | С учётом газоочистки |          |
|------|--|-----------------------|----------|----------------------|----------|
|      |  | г/сек                 | т/год    | г/сек                | т/год    |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0262500             | 0.162000 | 0.0262500            | 0.162000 |
| 2752 | Уайт-спирит  | 0.0112500             | 0.054000 | 0.0112500            | 0.054000 |

### Результаты расчётов по операциям:

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва                                | Без учёта газоочистки |          | С учётом газоочистки |          |
|--------------------|------|----------------|--|-----------------------|----------|----------------------|----------|
|                    |      |                |  | г/сек                 | т/год    | г/сек                | т/год    |
| Операция № 1       |      | 616            | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0262500             | 0.108000 | 0.0262500            | 0.108000 |
| Операция № 2       |      | 616            | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0112500             | 0.054000 | 0.0112500            | 0.054000 |
|                    |      | 2752           | Уайт-спирит  | 0.0112500             | 0.054000 | 0.0112500            | 0.054000 |

### Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Операция № 1

### Результаты расчётов:

| Код  | Название вещества                                  | Без учёта газоочистки |          | Газоочистка % | С учётом пылегазоочистки |          |
|------|--|-----------------------|----------|---------------|--------------------------|----------|
|      |  | г/с                   | т/год    |               | г/с                      | т/год    |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0262500             | 0.108000 | 0.00          | 0.0262500                | 0.108000 |

#### Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$   
 $M_{\text{вал.суш.}} = M * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$   
 $M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$   
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 * 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 * 0.0036))$   
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$   
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$

### Исходные данные.

#### Используемый лакокрасочный материал:

| Вид       | Марка  | Fp [%,мас] |
|-----------|--------|------------|
| Грунтовка | ГФ-021 | 45.000     |

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

114

Масса израсходованного материала  $M = 1800$  [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 150 [кг].

**Способ окраски:**

| Способ окраски | Доля аэрозоля при окраске<br>при окраске (D1), [%] | Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) |                     |
|----------------|--|---|---------------------|
|                |  | при окраске (D2), [%]   | при сушке (D3), [%] |
| Окунание       | 0.000  | 28.000  | 72.000              |

**Время проведения операции:**

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы  $t_1=520$  [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы  $t_2=200$  [ч].

**Содержание компонентов в летучей части ЛМК:**

| Код  | Название вещества                                  | Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас] |
|------|--|---|
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 100.000   |

**Операция: [2] Операция № 2**

**Результаты расчётов:**

| Код  | Название вещества                                  | Без учёта газоочистки |          | Газоочистка | С учётом пылегазоочистки |          |
|------|--|-----------------------|----------|-------------|--------------------------|----------|
|      |  | г/с                   | т/год    | %           | г/с                      | т/год    |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0112500             | 0.054000 | 0.00        | 0.0112500                | 0.054000 |
| 2752 | Уайт-спирит  | 0.0112500             | 0.054000 | 0.00        | 0.0112500                | 0.054000 |

**Расчёт выброса летучей части:**

$M_{\text{вал.крас.}} = M * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$

$M_{\text{вал.суш.}} = M * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$

$M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 * 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 * 0.0036))$

$M_{\text{мес.крас.}} = \text{Минт.} * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$

$M_{\text{мес.суш.}} = \text{Минт.} * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$

**Исходные данные.**

**Используемый лакокрасочный материал:**

| Вид   | Марка  | Fp [%,мас] |
|-------|--------|------------|
| Эмаль | ПФ-115 | 45.000     |

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала  $M = 1460$  [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 150 [кг].

**Способ окраски:**

| Способ окраски | Доля аэрозоля при окраске<br>при окраске (D1), [%] | Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) |                     |
|----------------|--|---|---------------------|
|                |  | при окраске (D2), [%]   | при сушке (D3), [%] |
| Окунание       | 0.000  | 28.000  | 72.000              |

**Время проведения операции:**

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы  $t_1=600$  [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы  $t_2=350$  [ч].

**Содержание компонентов в летучей части ЛМК:**

| Код  | Название вещества                                  | Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас] |
|------|--|---|
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 50.000  |

9/18-П-ОВОС

Лист

115

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |             |        |
|------|-------------|--------|
|      | М-, П-)     |        |
| 2752 | Уайт-спирит | 50.000 |

### Расчет выбросов ЗВ при укладке асфальтной смеси

При укладке асфальтобетона в атмосферу выделяются углеводороды. Количество углеводородов рассчитано по результатам замеров на аналогичных участках строительства дорог, проведенного специалистами лаборатории МПВП «Автодиагностика». Согласно полученным результатам количество углеводородов, выделившихся в атмосферу в процессе укладки асфальтобетона, с площадки 16 м<sup>2</sup> составляет 5,5 мг/м (max - 0,0059г/с). За 20-ти минутный интервал времени асфальтобетоном покрывается площадка 100м<sup>2</sup>. После укатки асфальтобетона с поверхности 16 м<sup>2</sup> выделится 1,2 мг/м<sup>3</sup> (0,000471 г/с).

Максимально разовый выброс определяется по максимальному значению концентрации углеводородов:

$$G_{\text{укл}} = 0,0059 * 100/16 = 0,0369 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{укатка}} = 0,000471 * 100/16 = 0,00294 \text{ г/с}$$

Всего:  $G_{\text{общ}} = 0,0369 + 0,00294 = 0,03984 \text{ г/с}$

Валовый выброс определяем, исходя из концентраций углеводородов, полученных экспериментальным путем, а также из общей площадки, покрываемой асфальтобетоном (Б<sub>общ</sub> – 3000м<sup>2</sup>=10 часов).

$$M = 0,03984 * 10 * 3600 * 10^{-6} = 0,00143 \text{ т/год}$$

| Код  | Наименование                    | % по массе | Выброс, г/сек | Выброс, т/год |
|------|---------------------------------|------------|---------------|---------------|
| 333  | Сероводород                     | 0,48       | 0,000191      | 0,000006864   |
| 616  | Ксилол                          | 0,21       | 0,000084      | 0,000003      |
| 2754 | Предельные углеводороды C12-C19 | 99,31      | 0,0395        | 0,00142       |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подп. |
|              |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

116

**Расчет произведен программой "РНВ-Эколог" версии 3.2.1.38  
При расчете используется "Методическое пособие по расчету выбросов от  
неорганизованных источников в промышленности строительных материалов",  
Новороссийск, 1989.**

**Данные об источнике выбросов *Выбросы пыли грунта*  
Тип источника: *выемочно-погрузочные работы***

Номер площадки: 1      Номер цеха: 1      Номер источника: 6101  
Максимальный выброс, г/с: 0,04      Среднегодовой выброс, т/год: 0,0025

Суммарное количество загрязняющих веществ в выбросе:

| Код  | Название вещества                            | %   | Масса (г/с) | Масса (т/г) |
|------|--|-----|-------------|-------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 100 | 0,04        | 0,0025      |

**Данные об источнике:**

Коэффициент средней интенсивности выброса источника (А): 0,002  
Материал: Глина

$$K_1 = 0,05 \qquad K_2 = 0,02$$

Макс. количество материала в тоннах, перегружаемого за 20 минут, т (G): 1,6  
Средний размер куска материала: 10-50 мм

$$K_7 = 0,5$$

Влажность поверхности материала: 8.0-9.0 %  
 $K_5 = 0,2$

Защищенность от внешних воздействий: Открыт с трех сторон  
 $K_4 = 0,5$

Высота падения материала при пересыпке: 1.0 м  
 $B' = 0,5$

**Выбросы при различных скоростях ветра**

| Скорость ветра, м/с (K3) | Мощность выброса (г/с) | Мощность выброса (т/г) |
|--------------------------|------------------------|------------------------|
| 2-5 м/с                  | 0,04                   | 0,0025                 |

**Расчетные формулы**

$$M \text{ (г/с)} = 10^6 * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7^3 * G * B' / 3600$$

$$M \text{ (т/г)} = 10^6 * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7^3 * G * B' / 3600 * A * 31.536$$

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. |              |
| Взам. инв. № |              |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. |              |
| Взам. инв. № |              |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. |              |
| Взам. инв. № |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

117

## Приложение 2. Расчет массы выбросов на период эксплуатации

### Расчет массы выбросов от эксплуатации ЛОС поверхностных стоков

Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ для предприятий нефтепереработки и нефтехимии (РД-17-86). -Казань, 1987.

Расчет проведен по основным ЗВ, содержащимся в парах нефтепродуктов топлива и масла: сероводороду, непредельным углеводородам C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>, бензолу, ксилолу, толуолу, фенолу, предельным углеводородам C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Количество выбросов вредных веществ от нефтеловушек рассчитывается по уравнению:

$$P_i^m = F_i \cdot q_i^m \cdot K_1 \cdot K_2, \text{ кг/ч,}$$

где:

- $F_i$  - площадь поверхности жидкости нефтеловушек I-ой системы, м<sup>2</sup>;  
F = 7,2 м<sup>2</sup> (согласно паспортным данным);
- $q_i^m$  - удельные выбросы вредных веществ с поверхностями нефтеловушки I-ой системы, кг/(ч\*м<sup>2</sup>), согласно табл.2.3.1. [9],  $q_i^m = 0.104$  кг/(ч\*м<sup>2</sup>) (нефтеловушка 1-й системы канализации);
- $K_1$  - коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, принимается по табл. 2.3.2.,  $K_1 = 0.21$  (100% укрытия);
- $K_2$  - коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушек с боков,  $K_2 = 0.7$  (объект укрыт с боков).

$$P_{\text{нп}}^i = 7,2 \cdot 0,104 \cdot 0,21 \cdot 0,7 = 0,110074 \frac{\text{кг}}{\text{час}} = 0,030576 \text{ г/с}$$

Выбросы индивидуальных компонентов по группам для источника выброса рассчитываются по формулам 5.2.4 и 5.2.5:

- максимальные выбросы ( $M_i$ , г/с) I-ого загрязняющего вещества:  $M_i = M \cdot C_i \cdot 10^{-2}$ ,

- годовые выбросы ( $G_i$ , т/год) I-ого загрязняющего вещества:

$$G_i = G \cdot C_i \cdot 10^{-2},$$

где:

$C_i$  концентрация I-ого загрязняющего вещества, % масс.

Суммарная мощность выбросов загрязняющих веществ

| Вещество   | Код  | M, г/с    | G, т/год  |
|--|------|-----------|-----------|
| Сероводород  | 0333 | 0.0000860 | 0.0022600 |
| Амилены  | 0501 | 0.0006350 | 0.0166930 |
| Бензол   | 0602 | 0.0002980 | 0.0078340 |
| Ксилол   | 0616 | 0.0003180 | 0.0083470 |
| Толуол   | 0621 | 0.0006390 | 0.0167840 |
| Фенол  | 1071 | 0.0000447 | 0.0011750 |
| Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | 2754 | 0.0094460 | 0.2482330 |

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



### **Расчет выбросов от КНС**

Расчет выполнен в соответствии с «Рекомендациями по расчету загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_H^{1-12} = q_H \cdot y_H^{1-12} \cdot K_d \cdot 10^{-6}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$G_H^{1-12} = 31,5 \cdot 10^{-6} \cdot q_{\text{сред}} \cdot y_H^{1-12} \cdot K_d$$

Исходные данные для расчета:

$$q_H = 35 \text{ т}$$

$$K_d = 0,1$$

Результаты расчета приведены в таблице:

| КНС    |              |            |            |
|--------|--------------|------------|------------|
| Код ЗВ | $y_H^{1-12}$ | $M_i$ г/с  | $G_i$ т/г  |
| 303    | 44,8         | 0,0001568  | 0,0001176  |
| 333    | 1,76         | 0,0000062  | 0,0000046  |
| 410    | 512,82       | 0,0017949  | 0,0013462  |
| 1052   | 4,928        | 0,0000172  | 0,0000129  |
| 1069   | 1,089        | 0,0000038  | 0,0000029  |
| 1246   | 8,91         | 0,0000312  | 0,0000234  |
| 1314   | 4,455        | 0,0000156  | 0,0000117  |
| 1531   | 1,1          | 0,0000039  | 0,0000029  |
| 1707   | 6,952        | 0,0000243  | 0,0000182  |
| 1728   | 0,0033       | 0,00000001 | 0,00000001 |
| 1849   | 1,98         | 0,0000069  | 0,0000052  |
|        |              |            |            |

### **Расчет выбросов от цеха разделения навоза на фракции**

Расчет выполнен в соответствии с «Рекомендациями по расчету загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_H^{1-12} = q_H \cdot y_H^{1-12} \cdot K_d \cdot 10^{-6}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$G_H^{1-12} = 31,5 \cdot 10^{-6} \cdot q_{\text{сред}} \cdot y_H^{1-12} \cdot K_d$$

Исходные данные для расчета:

$$q_H = 100 \text{ т}$$

$$K_d = 0,1$$

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

Результаты расчета приведены в таблице:

| Цех разделения |              |            |            |
|----------------|--------------|------------|------------|
| Код ЗВ         | $y_H^{1-12}$ | $M_i$ г/с  | $G_i$ т/г  |
| 303            | 44,8         | 0,0004480  | 0,0003360  |
| 333            | 1,76         | 0,0000176  | 0,0000132  |
| 410            | 512,82       | 0,0051282  | 0,0038462  |
| 1052           | 4,928        | 0,0000493  | 0,0000370  |
| 1069           | 1,089        | 0,0000109  | 0,0000082  |
| 1246           | 8,91         | 0,0000891  | 0,0000668  |
| 1314           | 4,455        | 0,0000446  | 0,0000334  |
| 1531           | 1,1          | 0,0000110  | 0,0000083  |
| 1707           | 6,952        | 0,0000695  | 0,0000521  |
| 1728           | 0,0033       | 0,00000003 | 0,00000002 |
| 1849           | 1,98         | 0,0000198  | 0,0000149  |

### **Расчет выбросов от склада твердой фракции навоза**

Расчет выполнен в соответствии с «Рекомендациями по расчету загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_H^{1-12} = q_H \cdot y_H^{1-12} \cdot K_d \cdot 10^{-6}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$G_H^{1-12} = 31,5 \cdot 10^{-6} \cdot q_{\text{сред}} \cdot y_H^{1-12} \cdot K_d$$

Исходные данные для расчета:

$$q_H = 1000 \text{ т}$$

$$K_d = 0,1$$

Результаты расчета приведены в таблице:

| Площадка компостирования |              |            |           |
|--------------------------|--------------|------------|-----------|
| Код ЗВ                   | $y_H^{1-12}$ | $M_i$ г/с  | $G_i$ т/г |
| 303                      | 44,8         | 0,0044800  | 0,1058400 |
| 333                      | 1,76         | 0,0001760  | 0,0041580 |
| 410                      | 512,82       | 0,0512820  | 1,2115373 |
| 1052                     | 4,928        | 0,0004928  | 0,0116424 |
| 1069                     | 1,089        | 0,0001089  | 0,0025728 |
| 1246                     | 8,91         | 0,0008910  | 0,0210499 |
| 1314                     | 4,455        | 0,0004455  | 0,0105249 |
| 1531                     | 1,1          | 0,0001100  | 0,0025988 |
| 1707                     | 6,952        | 0,0006952  | 0,0164241 |
| 1728                     | 0,0033       | 0,00000003 | 0,0000078 |
| 1849                     | 1,98         | 0,0001980  | 0,0046778 |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

120

### **Расчет выбросов от сборника навозных стоков**

Расчет выполнен в соответствии с «Рекомендациями по расчету загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_H^{1-12} = q_H \cdot y_H^{1-12} \cdot K_d \cdot 10^{-6}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$G_H^{1-12} = 31,5 \cdot 10^{-6} \cdot q_{\text{сред}} \cdot y_H^{1-12} \cdot K_d$$

Исходные данные для расчета:

$$q_H = 1300 \text{ т}$$

$$K_d = 0,1$$

Результаты расчета приведены в таблице:

| Площадка компостирования |              |           |           |
|--------------------------|--------------|-----------|-----------|
| Код ЗВ                   | $y_H^{1-12}$ | $M_i$ г/с | $G_i$ т/г |
| 303                      | 44,8         | 0,0058240 | 0,1375920 |
| 333                      | 1,76         | 0,0002288 | 0,0054054 |
| 410                      | 512,82       | 0,0666666 | 1,5749984 |
| 1052                     | 4,928        | 0,0006406 | 0,0151351 |
| 1069                     | 1,089        | 0,0001416 | 0,0033446 |
| 1246                     | 8,91         | 0,0011583 | 0,0273648 |
| 1314                     | 4,455        | 0,0005792 | 0,0136824 |
| 1531                     | 1,1          | 0,0001430 | 0,0033784 |
| 1707                     | 6,952        | 0,0009038 | 0,0213513 |
| 1728                     | 0,0033       | 0,0000004 | 0,0000101 |
| 1849                     | 1,98         | 0,0002574 | 0,0060811 |

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

121

### **Расчет мощности выбросов от дизельной станции**

Максимально разовый выброс  $i$ -го вещества (г/с) стационарной дизельной установкой определяется по формуле /25/:

$$I_{zi} = \frac{e_{Mi} \cdot P_9}{3600}, \text{ г/с}$$

где:

- $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, определяемый по таблице 1 /25/, г/кВтч;
- $P_9$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, значение которой берётся из технической документации завода изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве  $P_9$  принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки, кВт

Валовый выброс  $i$ -го вещества (г/с) стационарной дизельной установкой определяется по формуле /25/:

$$W_{zi} = \left( \frac{1}{1000} \right) \cdot q_{zi} \cdot G_T, \text{ т/год}$$

где:

- $q_{zi}$  - выброс  $i$ -ого вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таб. 3 /25/, г/кг.топл;
- $G_T$  - расход топлива дизельной установкой за год, т.
- $1/1000$  - коэффициент пересчета «кг» в «т».
- 0

В соответствии с исходными данными Заказчика расход дизельного топлива

составляет 22 л/час  $\left( 22 \frac{\text{л}}{\text{час}} \cdot 0.85 \frac{\text{т}}{\text{м}^3} / 1000 = 0.0187 \frac{\text{т}}{\text{час}} \right)$ .

Годовой расход топлива составит:

$$0.0187 \frac{\text{т}}{\text{час}} \cdot 2 \frac{\text{час}}{\text{день}} \cdot 250 \frac{\text{дней}}{\text{год}} = 9.35 \frac{\text{т}}{\text{год}}$$

Расчётные параметры и результаты расчетов представлены в таблице.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

Таблица

| Наименование параметра  | Загрязняющее вещество |             |               |          |          |              |              |                       |
|-------------------------|-----------------------|-------------|---------------|----------|----------|--------------|--------------|-----------------------|
|                         | Углерода оксид        | Азота оксид | Азота диоксид | Керосин  | Сажа     | Серы диоксид | Формальдегид | Бенз/а/пирен          |
| $(P_{э})$ , кВт         | 59.6                  |             |               |          |          |              |              |                       |
| $(e_{Mi})$ , г/кВтч     | 7.2                   | 10.3        |               | 3.6      | 0.7      | 1.1          | 0.15         | $1.3 \cdot 10^{-5}$   |
| $(q_{эi})$ , г/кг топл. | 30                    | 43          |               | 15       | 3        | 4.5          | 0.6          | $5.5 \cdot 10^{-5}$   |
| $(M_i)$ , г/с           | 0.119200              | 0.022168    | 0.136418      | 0.059600 | 0.011589 | 0.018211     | 0.002483     | $2.152 \cdot 10^{-7}$ |
| $(W_{эi})$ , т/год      | 0.280500              | 0.052267    | 0.321640      | 0.140250 | 0.028050 | 0.042075     | 0.005610     | $5.143 \cdot 10^{-7}$ |

Пример расчёта выбросов оксида углерода от стационарной дизельной установки:

Максимально разовый выброс:

$$I_{CO} = \frac{7.2 \cdot 59.6}{3600} = 0.119200 \text{ г/с.}$$

Валовый выброс:

$$W_{CO} = \left( \frac{1}{1000} \right) \cdot 30 \cdot 9.35 = 0.280500 \text{ т/год.}$$

Расчет максимально разовых и валовых выбросов оксидов азота (с учетом трансформации оксида азота и диоксида азота), углеводородов (по керосину), сажи, диоксида серы, формальдегида и бенз(а)пирена проводится аналогично.

Суммарная мощность выбросов загрязняющих веществ

| Вещества      | Код  | $M$ , г/с             | $G$ , т/год           |
|---------------|------|-----------------------|-----------------------|
| Азота диоксид | 0301 | 0.136418              | 0.321640              |
| Азота оксид   | 0304 | 0.022168              | 0.052267              |
| Сажа          | 0328 | 0.011589              | 0.028050              |
| Серы диоксид  | 0330 | 0.018211              | 0.042075              |
| Углерод оксид | 0337 | 0.119200              | 0.280500              |
| Бенз/а/пирен  | 0703 | $2.152 \cdot 10^{-7}$ | $5.143 \cdot 10^{-7}$ |
| Формальдегид  | 1325 | 0.002483              | 0.005610              |
| Керосин       | 2732 | 0.059600              | 0.140250              |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

### Расчет выбросов от лагун

Расчет выполнен в соответствии с «Рекомендациями по расчету загрязняющих веществ в атмосферу от объектов животноводства и птицеводства», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_i = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1 \cdot C_{i\text{сред}} \cdot S^{0,93}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$G_i = 31,5 \cdot M_i$$

Исходные данные для расчета выбросов от одного пруда-накопителя:

$$u = 4,9$$

$$a_1 = 1$$

Результаты расчета приведены в таблице:

Лагуна №1 (Площадь 27494м<sup>2</sup>)

| Код ЗВ | C <sub>сред</sub> мг/м <sup>3</sup> | M <sub>i</sub> г/с | G <sub>i</sub> т/г |
|--------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 303    | 1,3                                 | 0,3853392          | 12,1381856         |
| 333    | 0,05                                | 0,0296415          | 0,9337066          |
| 410    | 6,6                                 | 3,9126752          | 123,2492690        |
| 1052   | 0,14                                | 0,0829961          | 2,6143784          |
| 1069   | 0,01                                | 0,0059283          | 0,1867413          |
| 1246   | 0,11                                | 0,0652113          | 2,0541545          |
| 1314   | 0,06                                | 0,0355698          | 1,1204479          |
| 1531   | 0,03                                | 0,0177849          | 0,5602240          |
| 1707   | 0,2                                 | 0,1185659          | 3,7348263          |
| 1728   | 0,000096                            | 0,0000569          | 0,0017927          |
| 1849   | 0,03                                | 0,0177849          | 0,5602240          |

Лагуна №2 (Площадь 36700м<sup>2</sup>)

| Код ЗВ | C <sub>сред</sub> мг/м <sup>3</sup> | M <sub>i</sub> г/с | G <sub>i</sub> т/г |
|--------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 303    | 1,3                                 | 0,5040706          | 15,8782246         |
| 333    | 0,05                                | 0,0387747          | 1,2214019          |
| 410    | 6,6                                 | 5,1182555          | 161,2250494        |
| 1052   | 0,14                                | 0,1085691          | 3,4199253          |
| 1069   | 0,01                                | 0,0077549          | 0,2442804          |
| 1246   | 0,11                                | 0,0853043          | 2,6870842          |
| 1314   | 0,06                                | 0,0465296          | 1,4656823          |
| 1531   | 0,03                                | 0,0232648          | 0,7328411          |
| 1707   | 0,2                                 | 0,1550987          | 4,8856076          |
| 1728   | 0,000096                            | 0,0000744          | 0,0023451          |
| 1849   | 0,03                                | 0,0232648          | 0,7328411          |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № инв.  | Подп. и дата |
| Ине. № инв.  | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лагуна №3 (Площадь 51800м<sup>2</sup>)

| Код ЗВ | $C_{\text{сред}}$ мг/м <sup>3</sup> | $M_i$ г/с | $G_i$ т/г   |
|--------|-------------------------------------|-----------|-------------|
| 303    | 1,3                                 | 0,6945102 | 21,8770710  |
| 333    | 0,05                                | 0,0534239 | 1,6828516   |
| 410    | 6,6                                 | 7,0519496 | 222,1364133 |
| 1052   | 0,14                                | 0,1495868 | 4,7119845   |
| 1069   | 0,01                                | 0,0106848 | 0,3365703   |
| 1246   | 0,11                                | 0,1175325 | 3,7022736   |
| 1314   | 0,06                                | 0,0641086 | 2,0194219   |
| 1531   | 0,03                                | 0,0320543 | 1,0097110   |
| 1707   | 0,2                                 | 0,2136954 | 6,7314065   |
| 1728   | 0,000096                            | 0,0001026 | 0,0032311   |
| 1849   | 0,03                                | 0,0320543 | 1,0097110   |

Лагуна №4 (Площадь 48100м<sup>2</sup>)

| Код ЗВ | $C_{\text{сред}}$ мг/м <sup>3</sup> | $M_i$ г/с | $G_i$ т/г   |
|--------|-------------------------------------|-----------|-------------|
| 303    | 1,3                                 | 0,6482565 | 20,4200791  |
| 333    | 0,05                                | 0,0498659 | 1,5707753   |
| 410    | 6,6                                 | 6,5822966 | 207,3423420 |
| 1052   | 0,14                                | 0,1396245 | 4,3981709   |
| 1069   | 0,01                                | 0,0099732 | 0,3141551   |
| 1246   | 0,11                                | 0,1097049 | 3,4557057   |
| 1314   | 0,06                                | 0,0598391 | 1,8849304   |
| 1531   | 0,03                                | 0,0299195 | 0,9424652   |
| 1707   | 0,2                                 | 0,1994635 | 6,2831013   |
| 1728   | 0,000096                            | 0,0000957 | 0,0030159   |
| 1849   | 0,03                                | 0,0299195 | 0,9424652   |

Лагуна №5 (Площадь 31900м<sup>2</sup>)

| Код ЗВ | $C_{\text{сред}}$ мг/м <sup>3</sup> | $M_i$ г/с | $G_i$ т/г   |
|--------|-------------------------------------|-----------|-------------|
| 303    | 1,3                                 | 0,4424633 | 13,9375948  |
| 333    | 0,05                                | 0,0340356 | 1,0721227   |
| 410    | 6,6                                 | 4,4927046 | 141,5201936 |
| 1052   | 0,14                                | 0,0952998 | 3,0019435   |
| 1069   | 0,01                                | 0,0068071 | 0,2144245   |
| 1246   | 0,11                                | 0,0748784 | 2,3586699   |
| 1314   | 0,06                                | 0,0408428 | 1,2865472   |
| 1531   | 0,03                                | 0,0204214 | 0,6432736   |
| 1707   | 0,2                                 | 0,1361426 | 4,2884907   |
| 1728   | 0,000096                            | 0,0000653 | 0,0020585   |
| 1849   | 0,03                                | 0,0204214 | 0,6432736   |

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

125

**Приложение 3. Расчет рассеивания ЗВ на период эксплуатации**

**ПРОЕКТ**  
нормативов предельно допустимых выбросов  
в атмосферу вредных веществ  
**Лагуны ООО "Гвардия"**

**РАСЧЕТЫ РАССЕИВАНИЯ НА ЭВМ**

Расчет выполнен в программном комплексе «ПРИЗМА»® НПП «ЛОГУС».  
ПК «ПРИЗМА» согласована ГГО им. Воейкова.

п.Штурм

|             |              |              |              |              |      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист |
|             |              |              |              |              |      |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |      |



Метеоусловия

ВАРИАНТ РАСЧЕТА : эксплуатация в штатном режиме

ДАТА РАСЧЕТА : 20.12.2017

ГОРОД : п.Штурм

**Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города:**

| Наименование характеристик   | Величины |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А  | 180      |
| Коэффициент рельефа местности η  | 1        |
| Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °С   | 29.10    |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца(для котельных, работающих по отопительному графику, °С | -6.40    |
| Среднегодовая роза ветров, %   |          |
| С  | 3.00     |
| СВ   | 9.00     |
| В  | 26.00    |
| ЮВ   | 15.00    |
| Ю  | 9.00     |
| ЮЗ   | 16.00    |
| З  | 17.00    |
| СЗ   | 5.00     |
| Скорость ветра(U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с  | 6.00     |

**Опции расчета**

Режим расчета: ОНД-86 5 скоростей

Расчет производится при скоростях: 0.5, 0.5Uмс, 1.0Uмс, 1.5Uмс, u\*

Расчет производится с перебором всех направлений ветра

Учет фона: без учета фона

Критерий расчета: 0.1000000

Признак расчета по ЗВ из ГС: Да

**Предприятия, промплощадки**

Промплощадка: Лагуны ООО "Гвардия"

Привязка системы координат предприятия к городской системе:  
система координат предприятия совпадает с городской

**Параметры расчета**

|   |   |    |
|---|---|----|
| Количество загрязняющих веществ         | : | 25 |
| Количество загрязняющих веществ в фоне: | : | 0  |
| Количество групп суммации               | : | 4  |
| Количество расчетных прямоугольников    | : | 1  |
| Количество расчетных точек              | : | 8  |

**Перечень расчетных прямоугольников**

| Номер | Координата X (м) | Координата Y (м) | Длина (м) | Ширина (м) | Шаг по длине (м) | Шаг по ширине (м) | Высота (м) |
|-------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|-------------------|------------|
| 1     | 2                | 3                | 4         | 5          | 6                | 7                 | 8          |
| 1     | 0                | 0                | 4000      | 4000       | 500              | 500               | 2.0        |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

## Результаты расчета по веществам и группам суммации

**Вещество: 301 - Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)**

**ПДК:** величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 5

Суммарный выброс по всем источникам:

0.2071300 г/с

1.1599411 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 4.1671133$

$(C_m+C_f)/ПДК = 4.1671133$

### Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.837339 м/с

### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0110420                         | 0.0552100 | 108.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0100065                         | 0.0500327 | 58.0                      | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0069140                         | 0.0345702 | 1.0                       | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0069993                         | 0.0349964 | 307.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0068535                         | 0.0342674 | 257.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0069322                         | 0.0346609 | 214.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0082063                         | 0.0410316 | 179.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0088293                         | 0.0441465 | 144.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

### Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 500             | 1000            | 2.0         | 0.0113724   | 0.0568618 | 81.0                      | 1.26                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0037202   | 0.0186010 | 178.0                     | 1.26                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 426             | 994             | 2.0         | 0.0117269   | 0.0586345 | 86.0                      | 1.26                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 500             | 0               | 2.0         | 0.1348064   | 0.6740320 | 9.0                       | 0.84                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

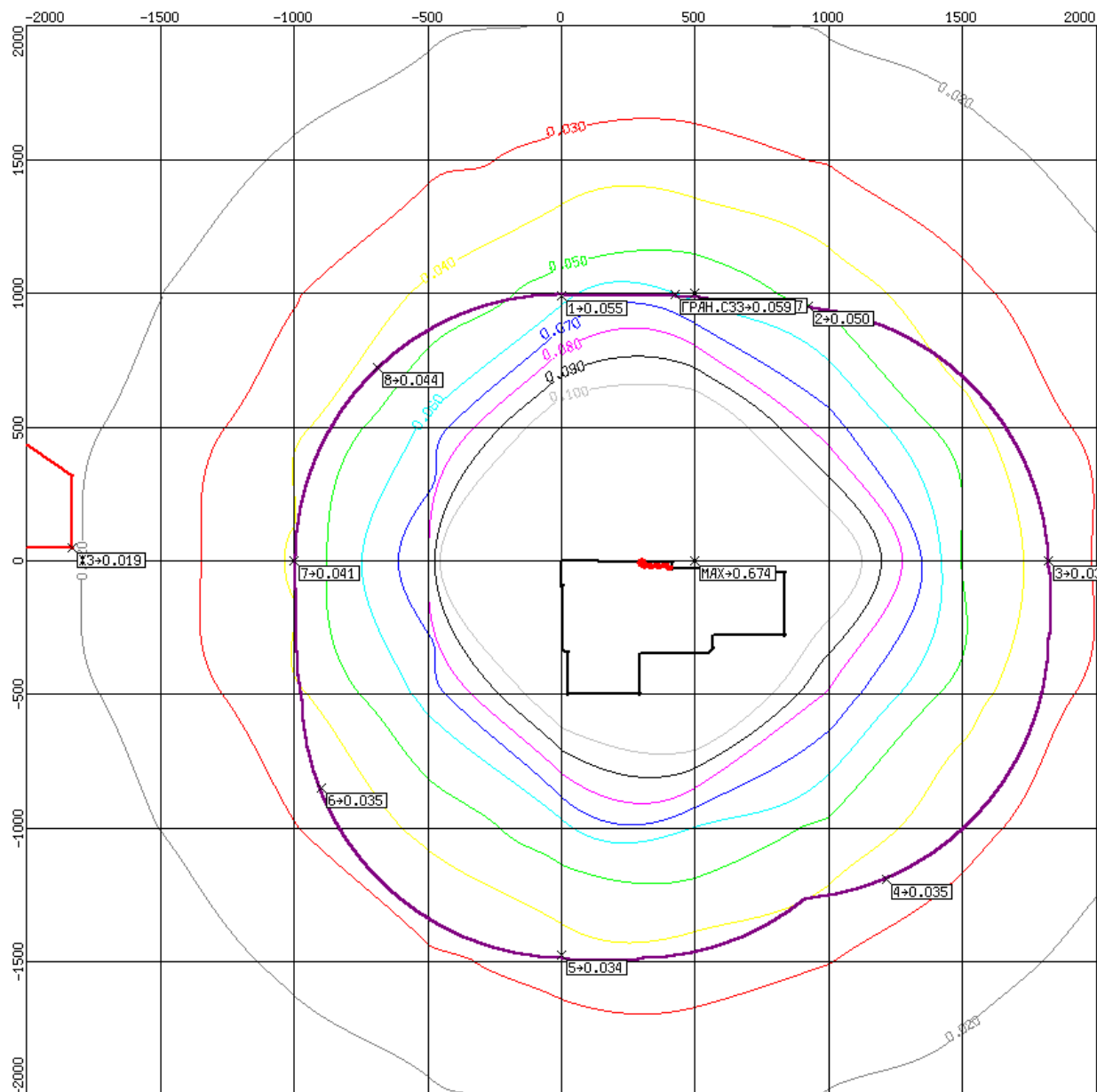
Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

128



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл  | Подп. и дата |
| Ине. № подл  | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

129

**Вещество: 303 - Аммиак**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 8

Суммарный выброс по всем источникам:

2.6797246 г/с

84.4891756 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 30.7023032

(Cm+Cф)/ПДК = 30.7023032

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500041 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0570337                         | 0.2851684 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0581086                         | 0.2905429 | 66.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0673203                         | 0.3366017 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0558136                         | 0.2790680 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0581808                         | 0.2909039 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0649386                         | 0.3246932 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0620776                         | 0.3103880 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0541556                         | 0.2707778 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0664770   | 0.3323852 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0340346   | 0.1701729 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -976            | -525            | 2.0         | 0.0678880   | 0.3394402 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.3737388   | 1.8686939 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

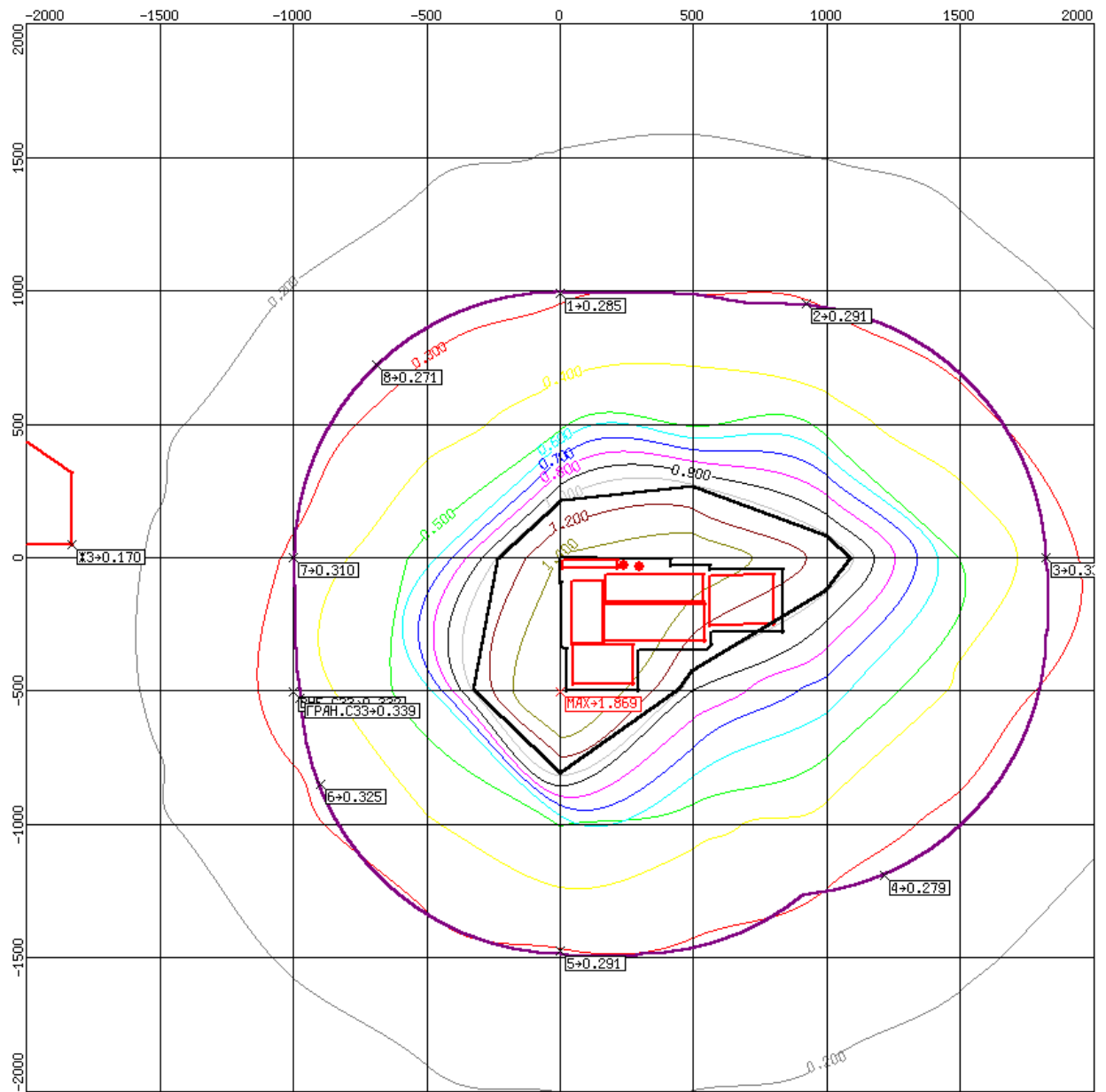
Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

9/18-П-ОВОС

Лист

130

Ли Изм. № докум. Подп. Дат



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

**Вещество: 304 - Азот (II) оксид; Азота оксид**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.4000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0308190 г/с

0.0989540 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам: $C_m/ПДК = 0.1104090$  $(C_m+C_f)/ПДК = 0.1104090$ **Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 1.534480 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0013571                         | 0.0033926 | 108.0                     | 1.5                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0012047                         | 0.0030117 | 58.0                      | 1.5                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0007953                         | 0.0019883 | 1.0                       | 1.5                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0008076                         | 0.0020190 | 307.0                     | 1.5                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0007891                         | 0.0019729 | 257.0                     | 1.5                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0008013                         | 0.0020033 | 214.0                     | 1.5                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0009706                         | 0.0024265 | 179.0                     | 1.5                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0010554                         | 0.0026385 | 144.0                     | 1.5                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 500             | 1000            | 2.0         | 0.0013980   | 0.0034951 | 80.0                      | 1.53                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0004280   | 0.0010700 | 178.0                     | 1.53                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 426             | 994             | 2.0         | 0.0014433   | 0.0036082 | 86.0                      | 1.53                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 500             | 0               | 2.0         | 0.0163494   | 0.0408735 | 15.0                      | 0.77                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

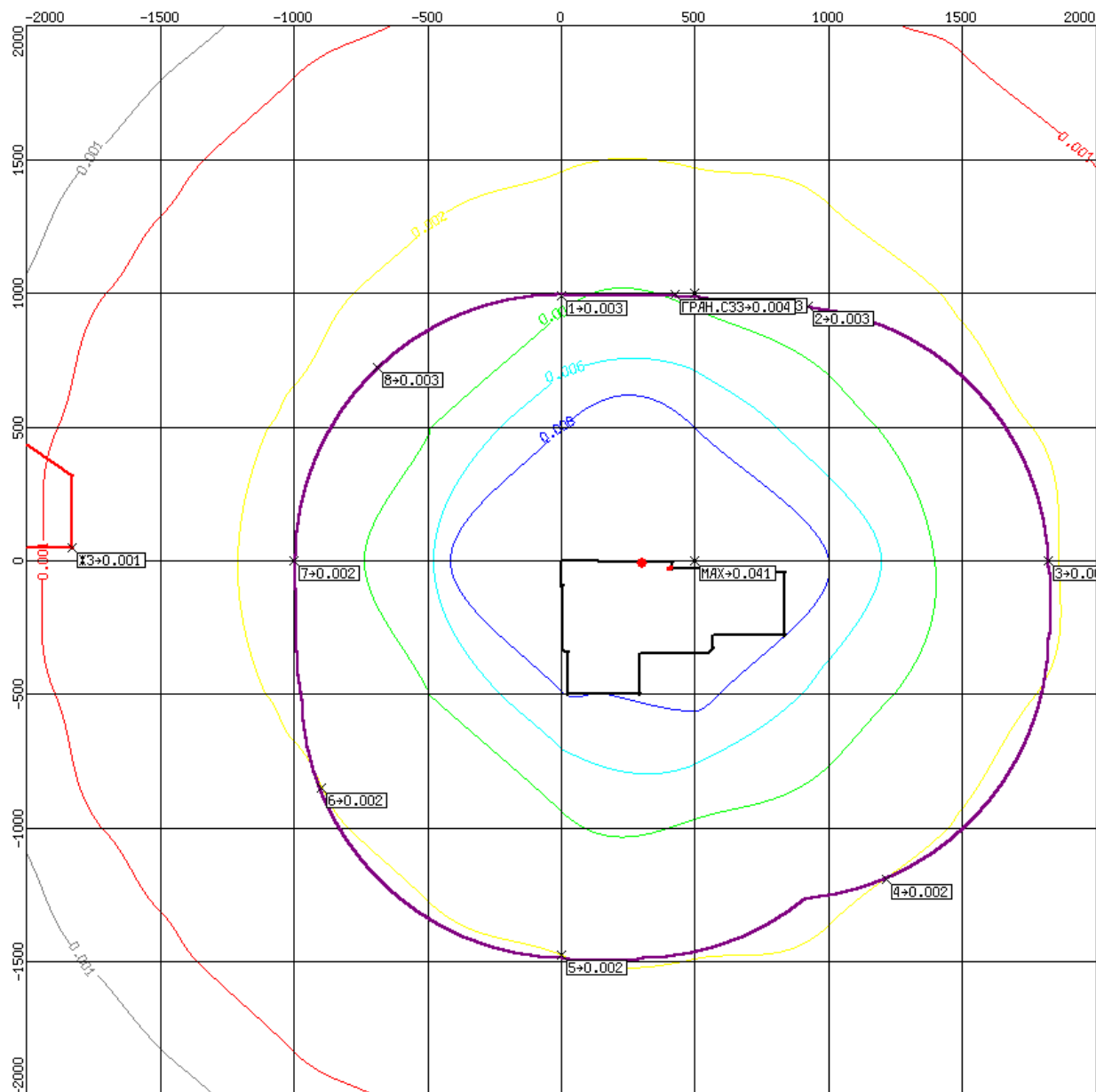
Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

132



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. ине. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |

9/18-П-ОВОС

Лист

133

**Вещество: 328 - Углерод; Сажа**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1500000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0151360 г/с

0.0857600 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.3878182

(Cm+Cф)/ПДК = 0.3878182

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 1.731708 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0005451                         | 0.0036338 | 107.0                     | 0.9                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0004704                         | 0.0031362 | 58.0                      | 0.9                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0002181                         | 0.0014539 | 1.0                       | 0.9                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0002253                         | 0.0015023 | 307.0                     | 0.9                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0002212                         | 0.0014744 | 257.0                     | 0.9                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0002287                         | 0.0015246 | 214.0                     | 0.9                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0003155                         | 0.0021032 | 179.0                     | 0.9                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0003743                         | 0.0024954 | 144.0                     | 0.9                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 500             | 1000            | 2.0         | 0.0005627   | 0.0037511 | 79.0                      | 0.87                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0001008   | 0.0006722 | 178.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 299             | 996             | 2.0         | 0.0005848   | 0.0038984 | 92.0                      | 0.87                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 500             | 0               | 2.0         | 0.0101210   | 0.0674732 | 9.0                       | 1.73                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

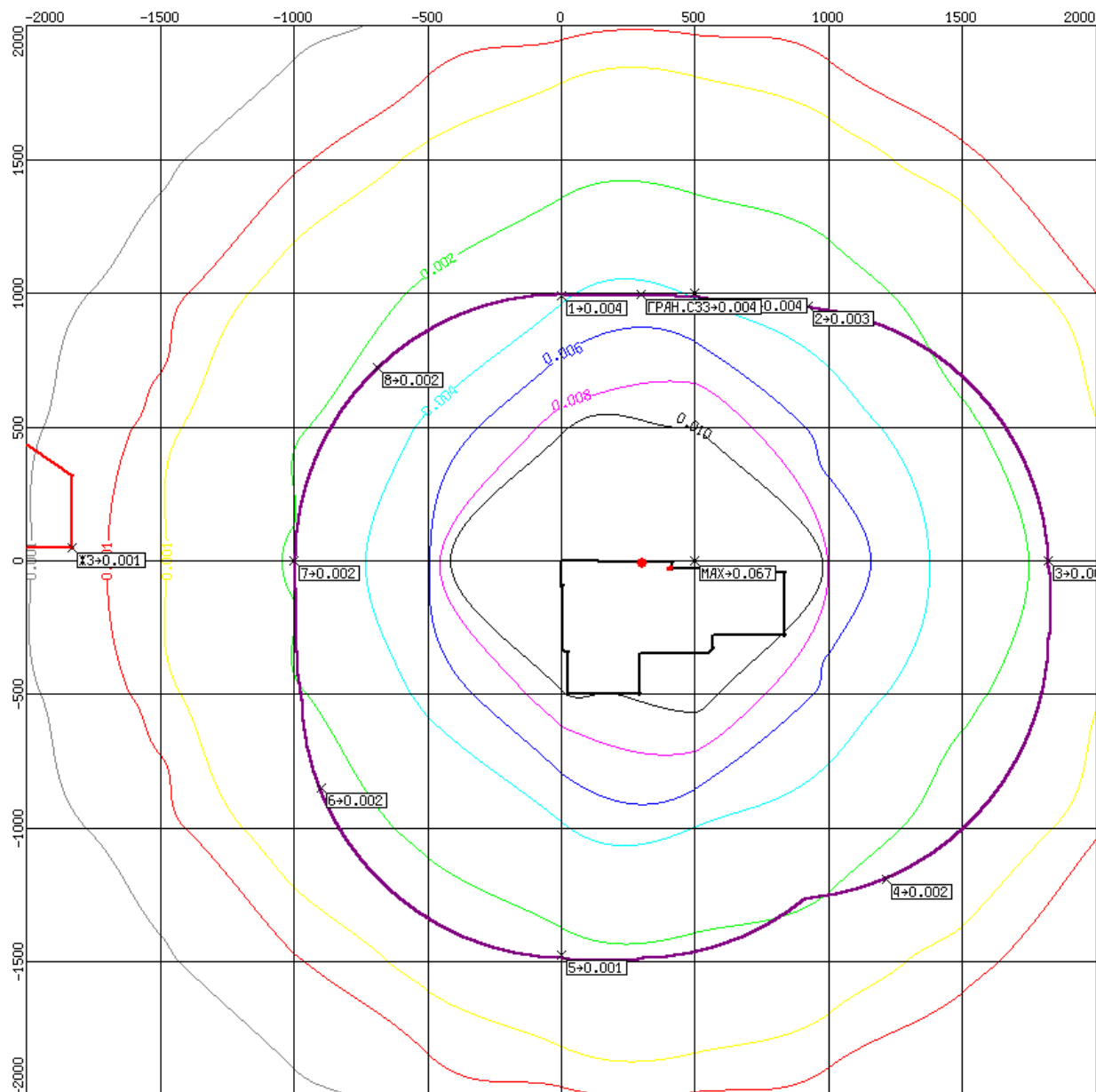
|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

134





Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № инв.  | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

**Вещество: 330 - Сера диоксид; Ангидрид сернистый**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.5000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0247570 г/с

0.0741480 т/г

Суммы  $C_m$ /ПДК и  $(C_m+C_f)$ /ПДК по всем источникам:

$C_m$ /ПДК = 0.0683105

$(C_m+C_f)$ /ПДК = 0.0683105

Сумма  $(C_m+C_f)$ /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|             |              |              |              |              |      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист |
|             |              |              |              |              |      |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |      |

**Вещество: 333 - Дигидросульфид; Сероводород**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0080000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 12

Суммарный выброс по всем источникам:

0.2067075 г/с

6.5175427 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 62.1365189

(Cm+Cф)/ПДК = 62.1365189

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500020 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0044606                         | 0.5575693 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0045349                         | 0.5668638 | 66.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0051966                         | 0.6495725 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0043384                         | 0.5422986 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0045195                         | 0.5649410 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0050150                         | 0.6268691 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0047919                         | 0.5989920 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0042217                         | 0.5277095 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0051305   | 0.6413171 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0026343   | 0.3292925 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0052424   | 0.6553041 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0288580   | 3.6072551 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

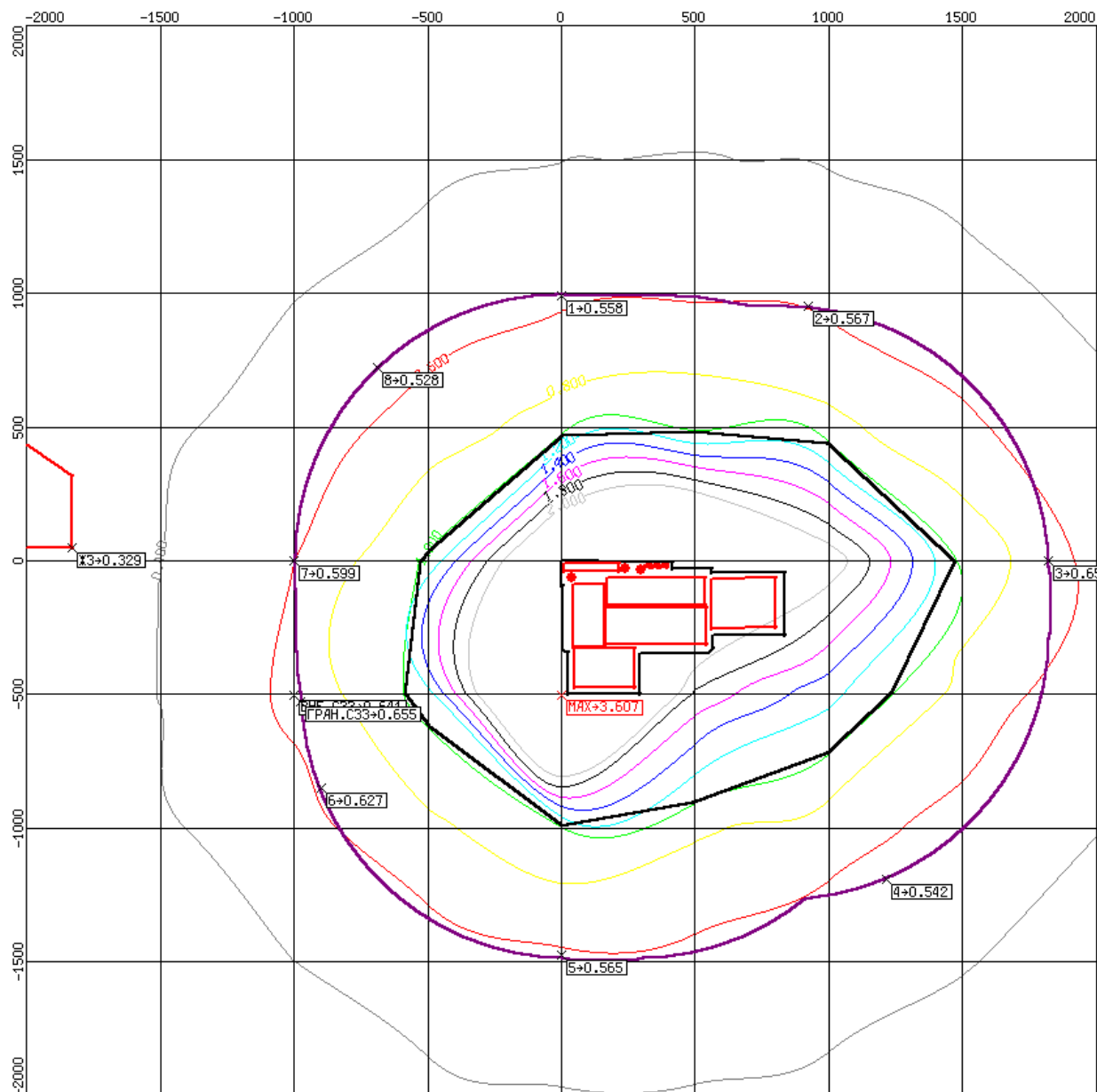
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

138

**Вещество: 337 - Углерод оксид**

ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам:  
0.1710030 г/с  
0.5843660 т/г

Суммы  $C_m$ /ПДК и  $(C_m+C_f)$ /ПДК по всем источникам:  
 $C_m$ /ПДК = 0.0515005  
 $(C_m+C_f)$ /ПДК = 0.0515005

Сумма  $(C_m+C_f)$ /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000  
РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |
|             |              |              |              |              |
|             |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

9/18-П-ОВОС

**Вещество: 410 - Метан**

ПДК: величина ПДК для расчета: 50.0000000(для расчета использована ОБУВ)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:

27.4160859 г/с

864.3805506 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 1.3765080

(Cm+Cф)/ПДК = 1.3765080

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500042 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.6014572                         | 0.0120291 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.6100582                         | 0.0122012 | 65.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.6889693                         | 0.0137794 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.5808283                         | 0.0116166 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.6043921                         | 0.0120878 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.6653337                         | 0.0133067 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.6352197                         | 0.0127044 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.5666895                         | 0.0113338 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.6801004   | 0.0136020 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.3510850   | 0.0070217 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.6946974   | 0.0138939 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 3.8281784   | 0.0765636 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

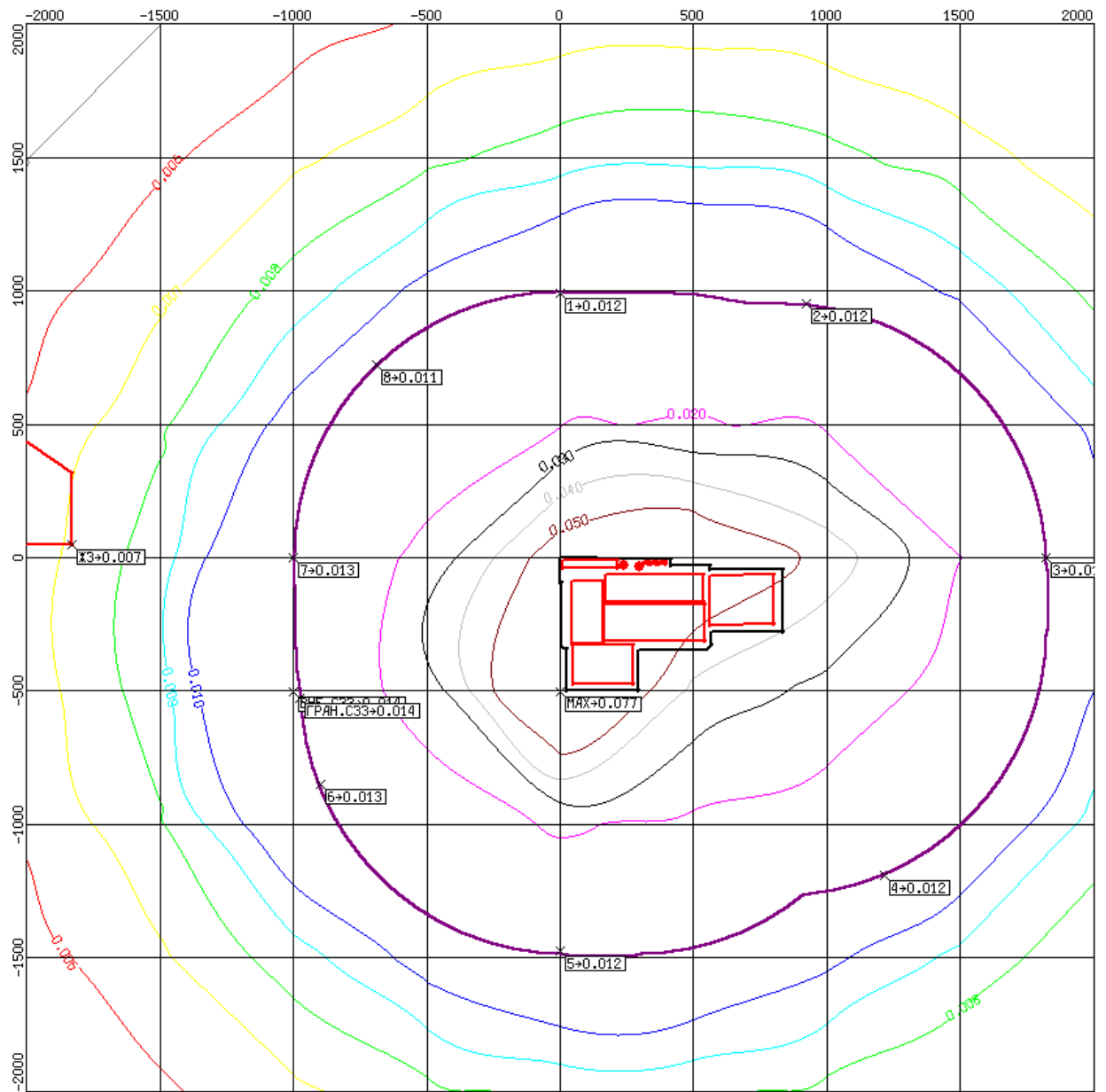
Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

140



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № дубл. | Взам. име. № |
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

141

**Вещество: 501 - Пентилены; Амилены (смесь изомеров)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.5000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0006350 г/с

0.0166930 т/г

Суммы  $C_m$ /ПДК и  $(C_m+C_f)$ /ПДК по всем источникам: $C_m$ /ПДК = 0.0201516 $(C_m+C_f)$ /ПДК = 0.0201516Сумма  $(C_m+C_f)$ /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

**Вещество: 602 - Бензол**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.3000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0002980 г/с

0.0078340 т/г

Суммы  $C_m$ /ПДК и  $(C_m+C_f)$ /ПДК по всем источникам: $C_m$ /ПДК = 0.0472848 $(C_m+C_f)$ /ПДК = 0.0472848Сумма  $(C_m+C_f)$ /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

**Вещество: 616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0003180 г/с

0.0083470 т/г

Суммы  $C_m$ /ПДК и  $(C_m+C_f)$ /ПДК по всем источникам: $C_m$ /ПДК = 0.0756874 $(C_m+C_f)$ /ПДК = 0.0756874Сумма  $(C_m+C_f)$ /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

9/18-П-ОВОС

Лист

142



**Вещество: 621 - Метилбензол; Тoluол**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.6000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0006390 г/с

0.0167840 т/г

Суммы  $C_m$ /ПДК и  $(C_m+C_{ф})$ /ПДК по всем источникам:

$C_m$ /ПДК = 0.0506963

$(C_m+C_{ф})$ /ПДК = 0.0506963

Сумма  $(C_m+C_{ф})$ /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

**Вещество: 703 - Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0000100(для расчета использована ПДК с.с.\*10)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0000002 г/с

0.0000005 т/г

Суммы  $C_m$ /ПДК и  $(C_m+C_{ф})$ /ПДК по всем источникам:

$C_m$ /ПДК = 0.0110477

$(C_m+C_{ф})$ /ПДК = 0.0110477

Сумма  $(C_m+C_{ф})$ /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|             |              |
|-------------|--------------|
| Инв. № подл | Подп. и дата |
|             | Взам. инв. № |
|             | Инв. № дубл. |
|             | Подп. и дата |
|             | Инв. № подл  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

9/18-П-ОВОС

Лист

143

**Вещество: 1052 - Метанол; Спирт метиловый**

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:  
0.5785574 г/с  
18.2433389 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:  
Cm/ПДК = 1.3804929  
(Cm+Cф)/ПДК = 1.3804929

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500020 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0124728                         | 0.0124728 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0126902                         | 0.0126902 | 66.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0145443                         | 0.0145443 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0121394                         | 0.0121394 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0126456                         | 0.0126456 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0140406                         | 0.0140406 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0134041                         | 0.0134041 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0117976                         | 0.0117976 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0143624   | 0.0143624 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0073700   | 0.0073700 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0146763   | 0.0146763 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0808017   | 0.0808017 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

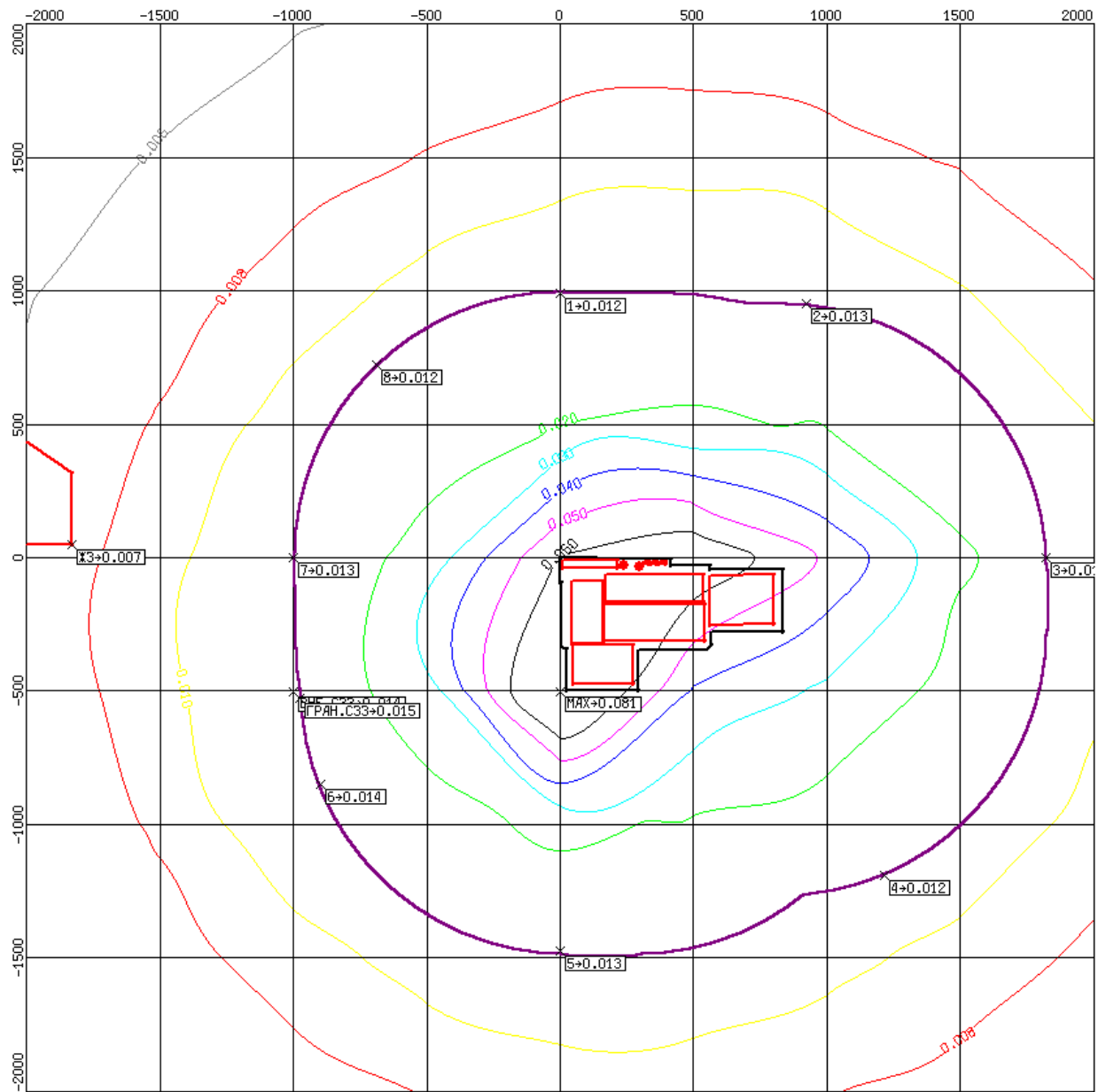
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл  | Подп. и дата |
| Ине. № подл  | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

145

**Вещество: 1069 - Гидроксиметилбензол; Крезол; Трикрезол**  
 ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0050000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:  
 0.0416967 т/с  
 1.3144947 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:  
 $C_m/ПДК = 21.6896990$   
 $(C_m+C_f)/ПДК = 21.6896990$

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500057 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0009263                         | 0.1852542 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0009375                         | 0.1875015 | 65.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0010476                         | 0.2095152 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0008896                         | 0.1779101 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0009249                         | 0.1849838 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0010119                         | 0.2023769 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0009668                         | 0.1933524 | 172.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0008703                         | 0.1740648 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

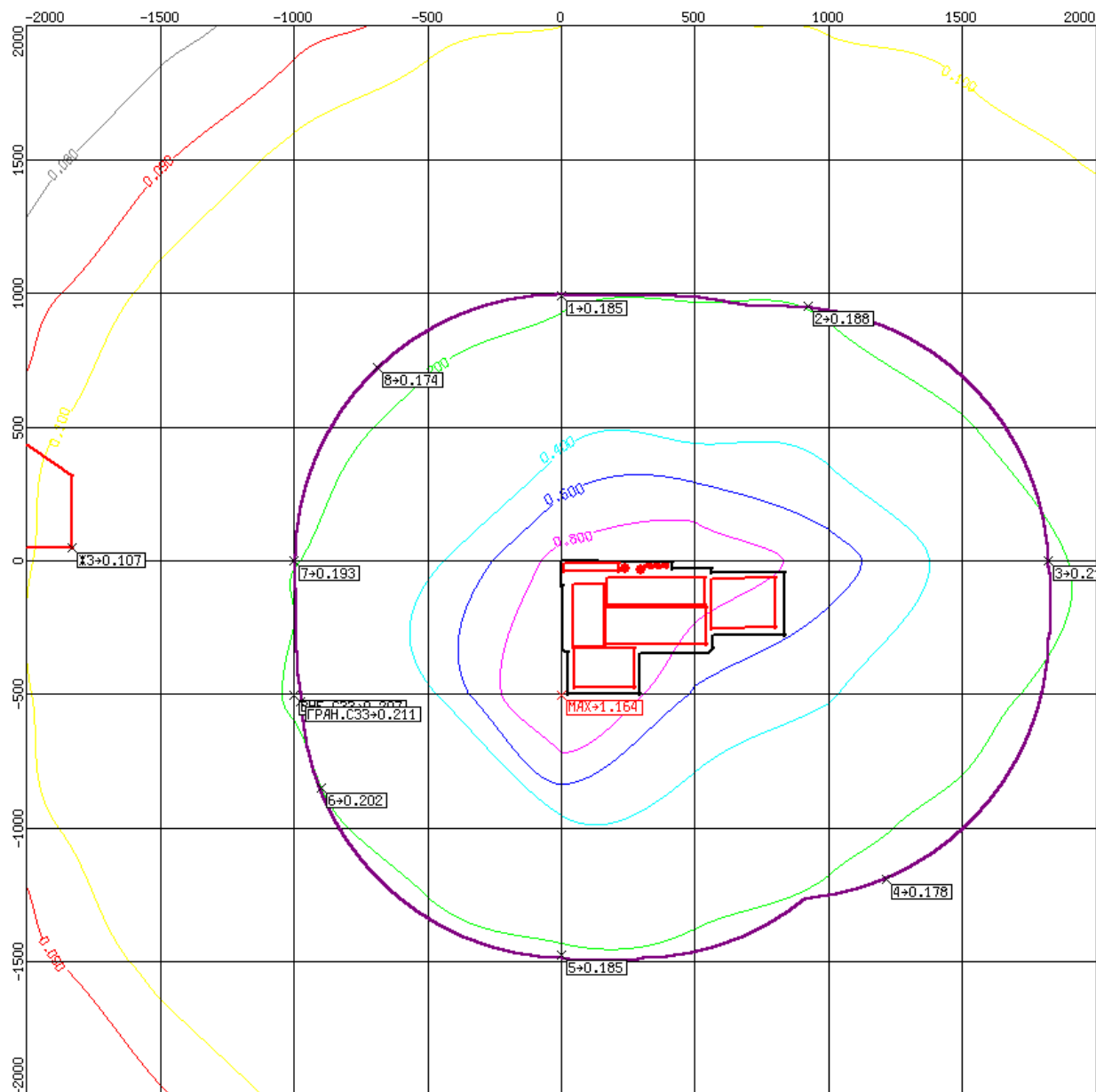
**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0010338   | 0.2067628 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0005360   | 0.1071997 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0010557   | 0.2111404 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0058214   | 1.1642711 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны  
 ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне  
 Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны  
 МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|               |               |
|---------------|---------------|
| Инев. № подл. | Подп. и дата  |
| Инев. № дубл. | Взам. инев. № |
| Инев. № подл. | Подп. и дата  |
| Инев. № подл. | Подп. и дата  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

**Вещество: 1071 - Гидроксибензол; Фенол**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0100000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0000447 г/с

0.0011750 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.2127815

(Cm+Cф)/ПДК = 0.2127815

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0000048                         | 0.0004753 | 92.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0000028                         | 0.0002843 | 49.0                      | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0000020                         | 0.0002003 | 2.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0000022                         | 0.0002232 | 316.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0000027                         | 0.0002671 | 268.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0000033                         | 0.0003346 | 220.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0000049                         | 0.0004878 | 176.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0000046                         | 0.0004578 | 133.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0000041   | 0.0004059 | 203.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0000019   | 0.0001872 | 176.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -829            | 558             | 2.0         | 0.0000046   | 0.0004601 | 144.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | 0               | 2.0         | 0.0002368   | 0.0236790 | 123.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

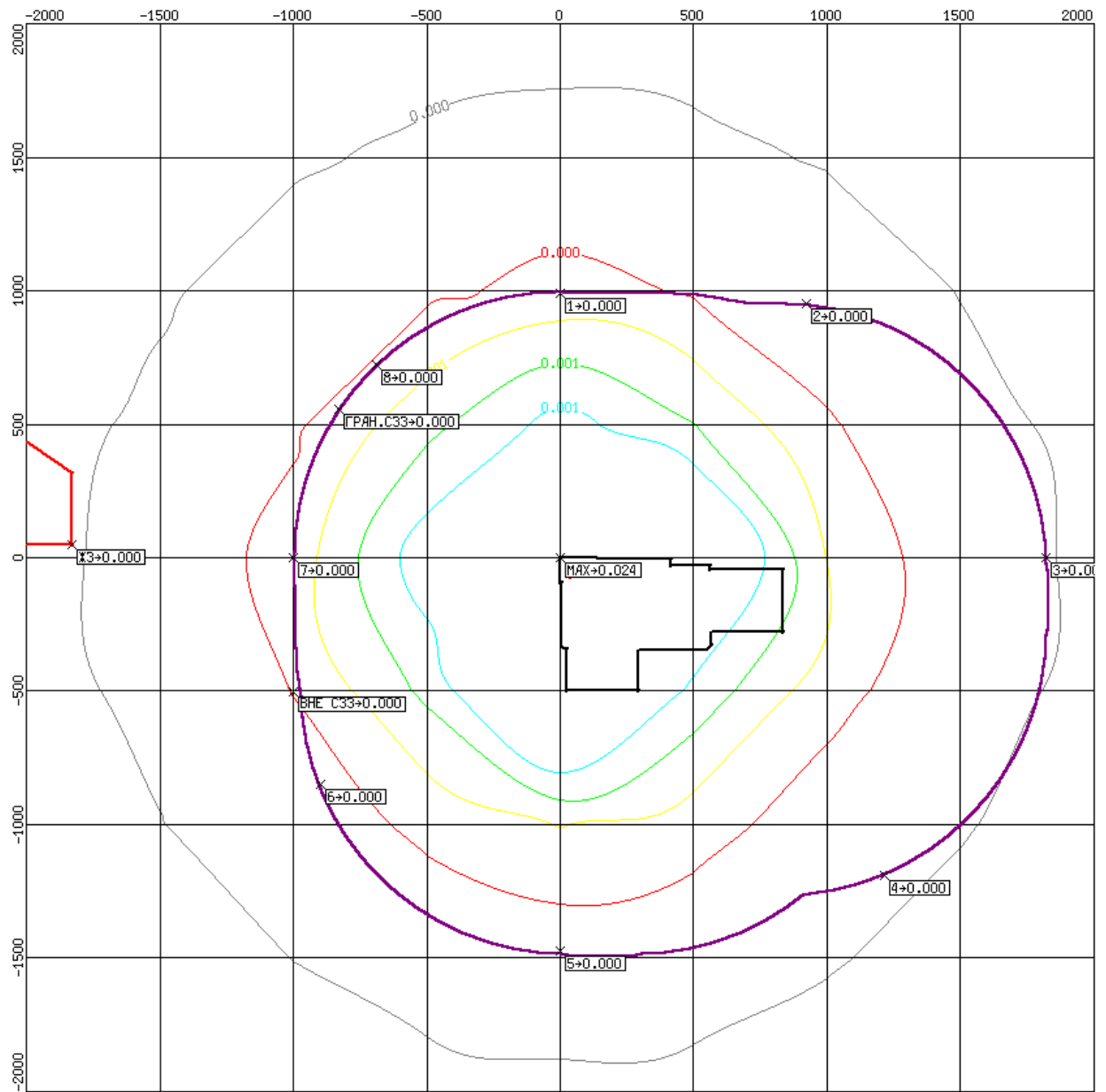
Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

148



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |

9/18-П-ОВОС

Лист

149

**Вещество: 1246 - Этилформиат**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0200000(для расчета использована ОБУВ)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:

0.4571176 г/с

14.4119569 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 57.5968456

(Cm+Cф)/ПДК = 57.5968456

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500044 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0100417                         | 0.5020850 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0101830                         | 0.5091482 | 65.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0114871                         | 0.5743552 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0096915                         | 0.4845766 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0100839                         | 0.5041935 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0110933                         | 0.5546659 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0105913                         | 0.5295641 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0094584                         | 0.4729218 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0113389   | 0.5669457 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0058561   | 0.2928065 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0115819   | 0.5790966 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0638275   | 3.1913754 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

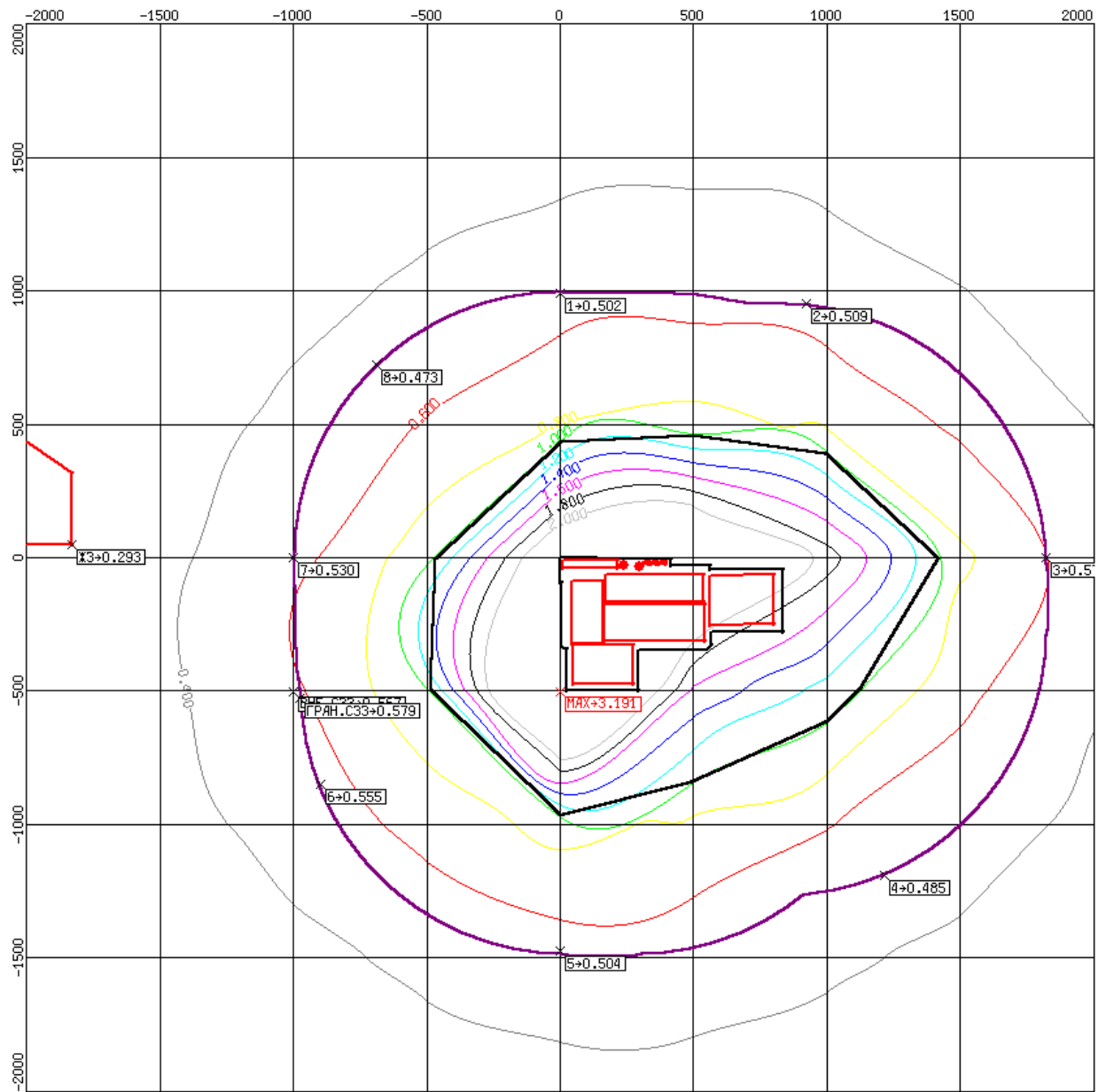
|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

150





Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

151

**Вещество: 1314 - Пропаналь; Пропионовый альдегид**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0100000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:

0.2491332 г/с

7.8548114 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам: $C_m/ПДК = 62.2927363$  $(C_m+C_f)/ПДК = 62.2927363$ **Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500041 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0054579                         | 0.5457885 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0055373                         | 0.5537263 | 65.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0062609                         | 0.6260922 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0052740                         | 0.5273963 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0054884                         | 0.5488404 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0060460                         | 0.6045972 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0057723                         | 0.5772288 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0051440                         | 0.5143977 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0061805   | 0.6180510 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0031890   | 0.3189001 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0063134   | 0.6313361 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0347877   | 3.4787677 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

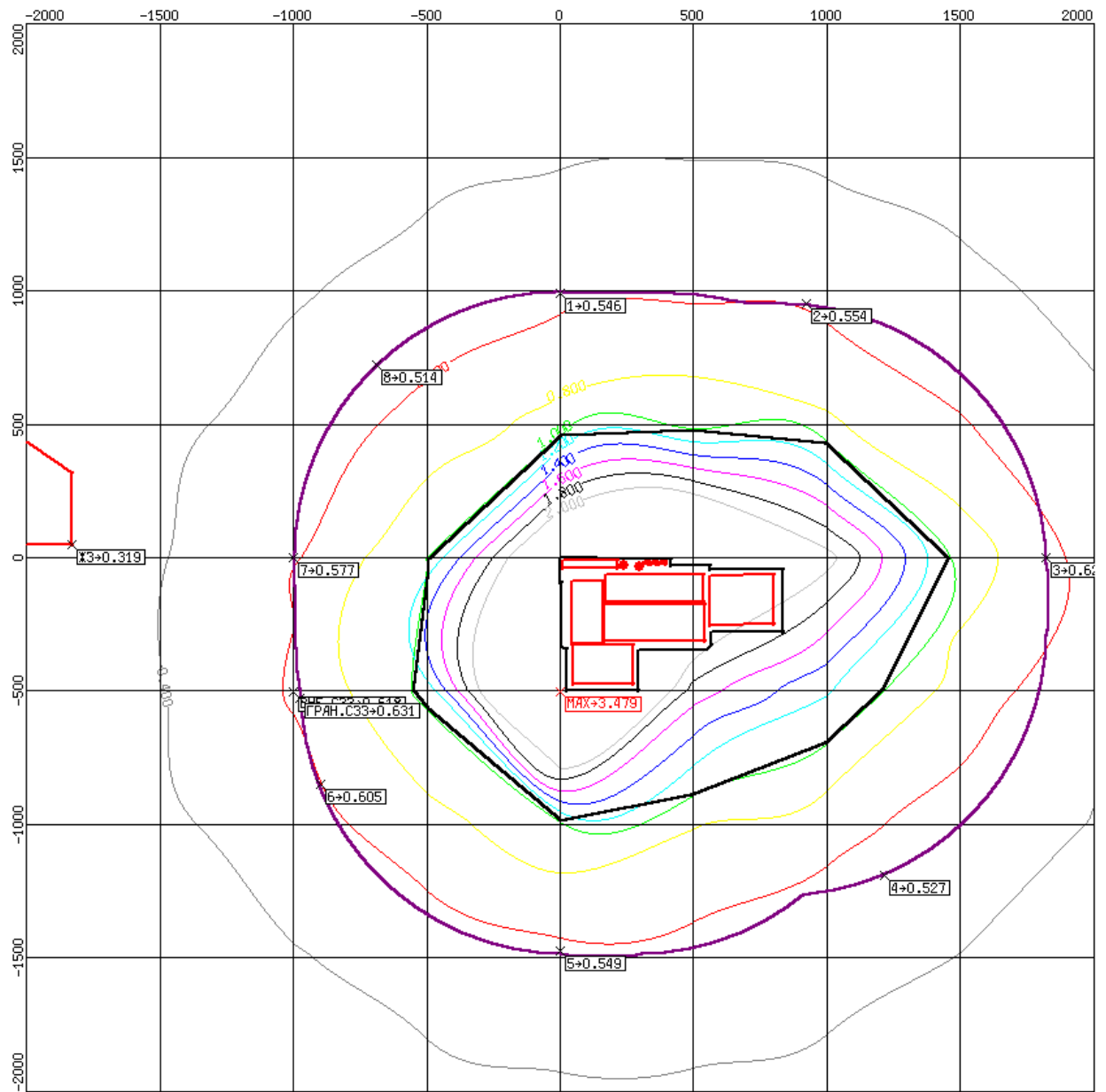
Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС



**Вещество: 1531 - Гексановая кислота; Кислота капроновая**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0100000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:

0.1239988 г/с

3.9099674 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 29.6410957$

$(C_m+C_f)/ПДК = 29.6410957$

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500021 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0026749                         | 0.2674864 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0027211                         | 0.2721127 | 66.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0031172                         | 0.3117159 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0026026                         | 0.2602640 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0027111                         | 0.2711067 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0030092                         | 0.3009247 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0028728                         | 0.2872838 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0025297                         | 0.2529714 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0030781   | 0.3078122 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0015799   | 0.1579865 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0031454   | 0.3145373 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0173176   | 1.7317633 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

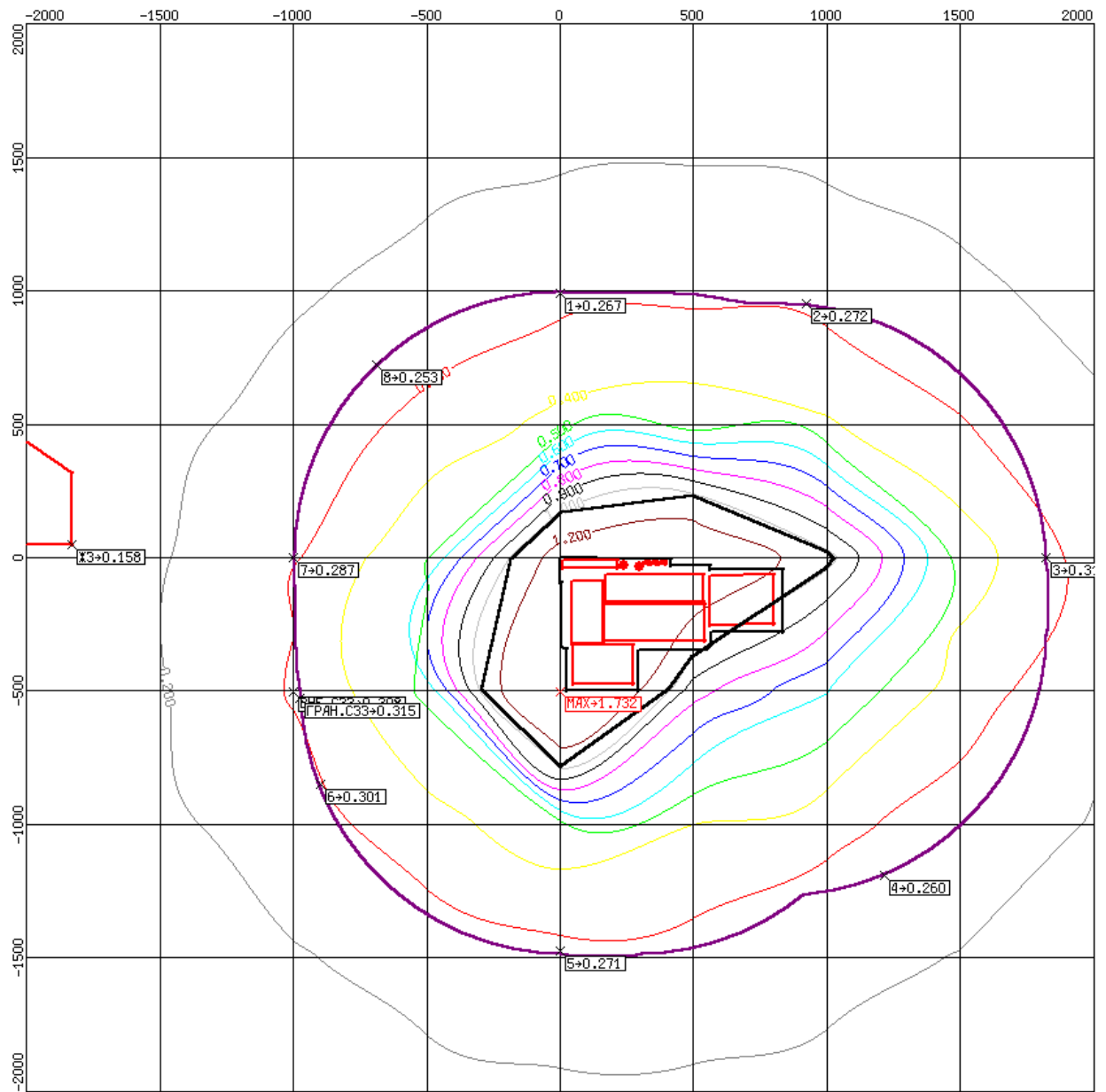
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. ине. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |

9/18-П-ОВОС

Лист

156

**Вещество: 1707 - Диметилсульфид**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0800000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:

0.8264665 г/с

26.0605595 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 24.6371101

(Cm+Cф)/ПДК = 24.6371101

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500020 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0178141                         | 0.2226764 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0181252                         | 0.2265653 | 66.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0207766                         | 0.2597070 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0173393                         | 0.2167414 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0180626                         | 0.2257821 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0200570                         | 0.2507125 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0191477                         | 0.2393469 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0168505                         | 0.2106306 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0205167   | 0.2564588 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0105275   | 0.1315935 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0209653   | 0.2620666 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.1154251   | 1.4428131 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

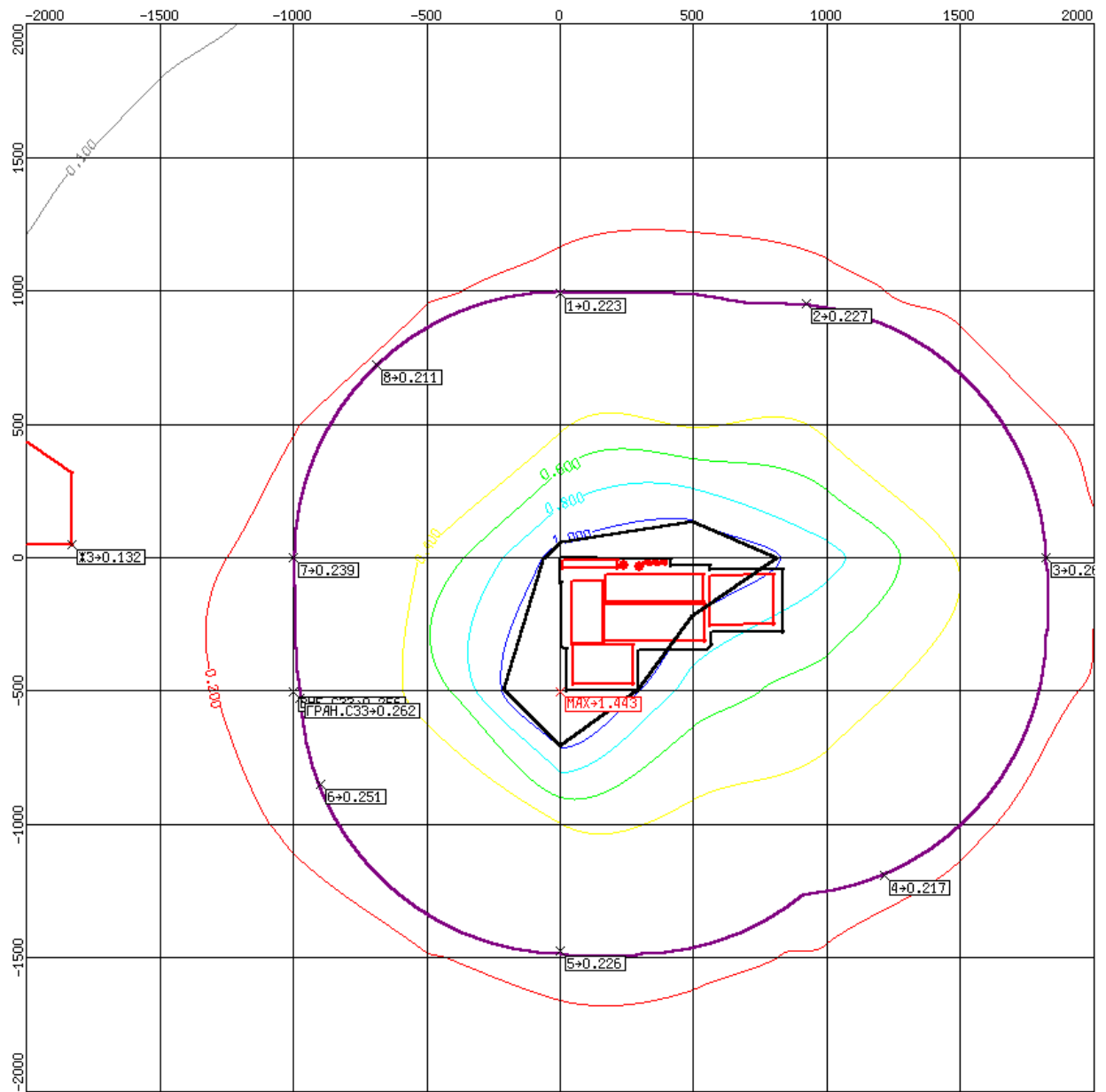
Подп. и дата  
 Взам. инв. №  
 Инв. № дубл.  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

9/18-П-ОВОС

Лист

157

Ли Изм. № докум. Подп. Дат



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС



**Вещество: 1728 - Этантиол; Этилмеркаптан**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0000500(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:  
0.0003964 г/с  
0.0124992 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:  
Cm/ПДК = 18.8435992  
(Cm+Cф)/ПДК = 18.8435992

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500018 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0000085                         | 0.1707044 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0000087                         | 0.1737277 | 66.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0000100                         | 0.1993307 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0000083                         | 0.1662436 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0000087                         | 0.1731851 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0000096                         | 0.1924228 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0000092                         | 0.1837109 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0000081                         | 0.1615105 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0000098   | 0.1968502 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0000050   | 0.1009590 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0000101   | 0.2011593 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0000554   | 1.1072184 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

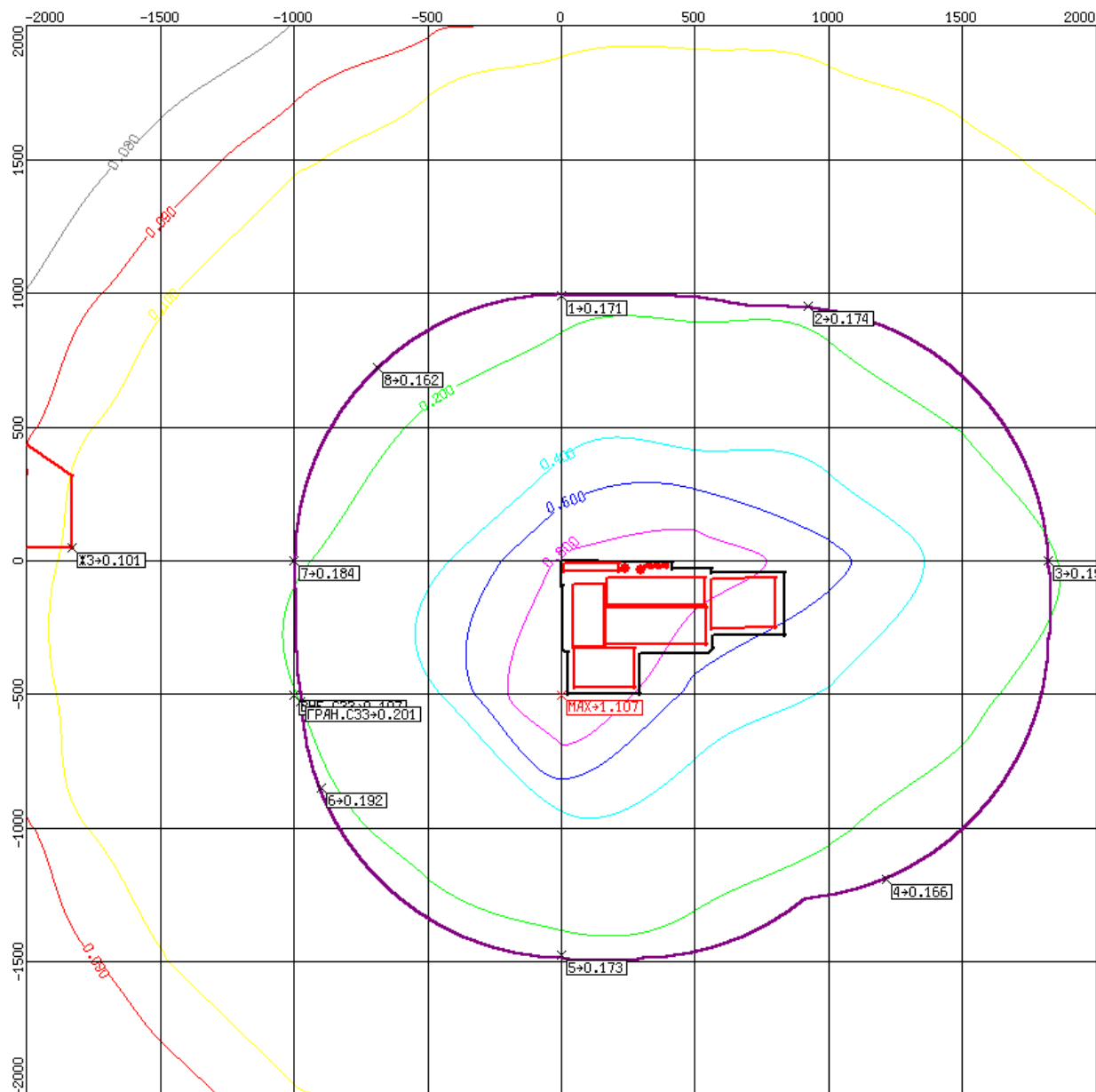
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

**Вещество: 1849 - Метиламин; Монометиламин**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0040000(для расчета использована ПДК м.р.)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 11

Суммарный выброс по всем источникам:

0.1244418 г/с

3.9235748 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 77.0388347

(Cm+Cф)/ПДК = 77.0388347

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500036 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0027171                         | 0.6792649 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0027582                         | 0.6895427 | 65.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0031275                         | 0.7818841 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0026294                         | 0.6573582 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0027369                         | 0.6842303 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0030200                         | 0.7549917 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0028832                         | 0.7208049 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0025627                         | 0.6406750 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0030876   | 0.7718970 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0015913   | 0.3978212 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0031542   | 0.7885488 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0173771   | 4.3442730 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

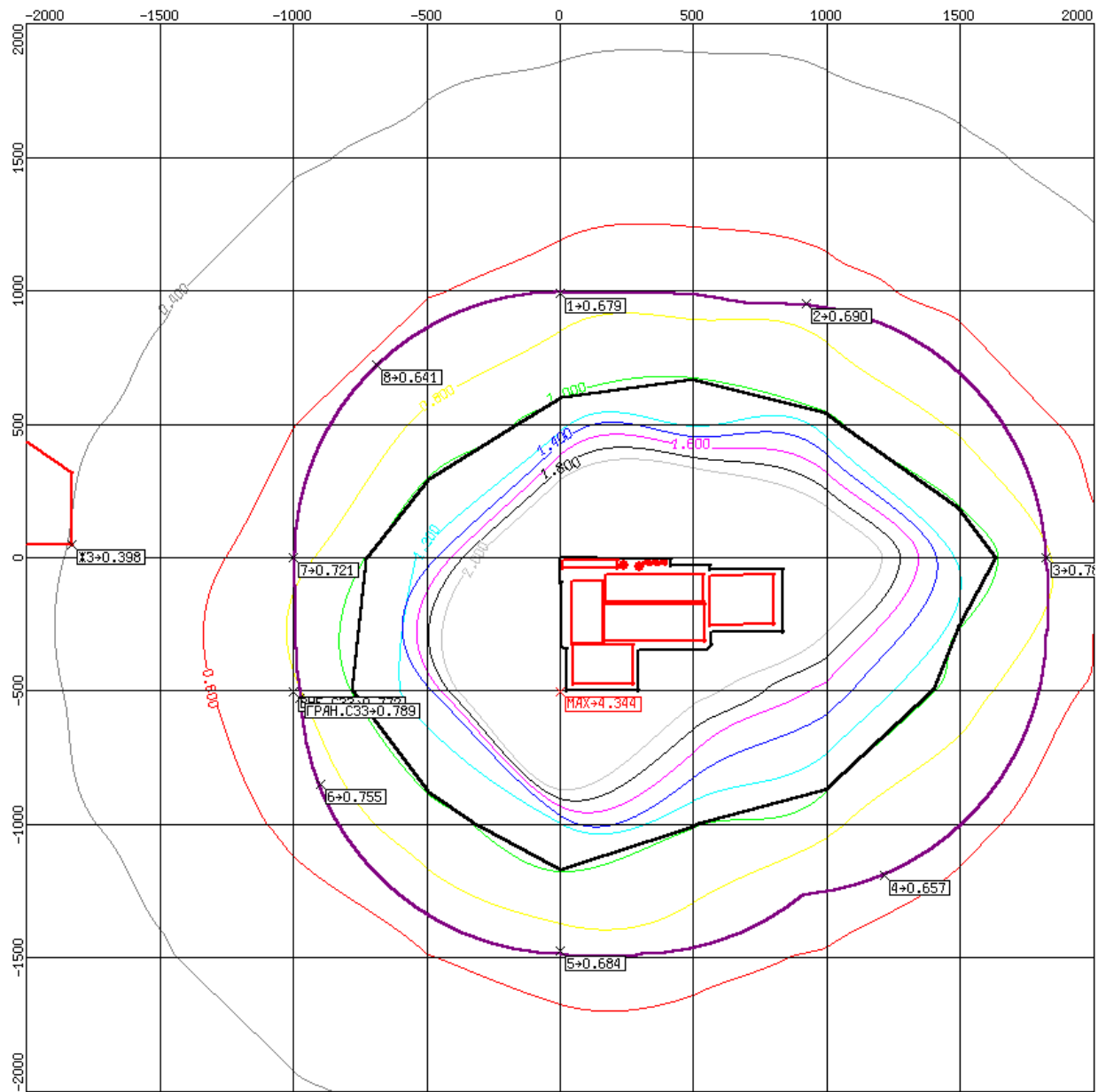
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

**Вещество: 2732 - Керосин**

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.2000000(для расчета использована ОБУВ)

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0746080 г/с

0.2189060 т/г

Суммы  $C_m$ /ПДК и  $(C_m+C_f)$ /ПДК по всем источникам:

$C_m$ /ПДК = 0.0728918

$(C_m+C_f)$ /ПДК = 0.0728918

Сумма  $(C_m+C_f)$ /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|             |              |              |              |              |             |      |          |       |     |      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|----------|-------|-----|------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | 9/18-П-ОВОС |      |          |       |     | Лист |
|             |              |              |              |              |             |      |          |       |     | 163  |
|             |              |              |              |              | Ли          | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |      |

**Вещество: 2754 - Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19;**  
**растворитель РПК-265 П/в пересчете на суммарный органический углерод/**  
**ПДК: величина ПДК для расчета: 1.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)**

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:  
 0.0094460 г/с  
 0.2482330 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:  
 Cm/ПДК = 0.4496497  
 (Cm+Cф)/ПДК = 0.4496497

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Напр ав. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                            |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                          | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0010043                         | 0.0010043 | 92.0                       | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0006007                         | 0.0006007 | 49.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0004233                         | 0.0004233 | 2.0                        | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0004716                         | 0.0004716 | 316.0                      | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0005645                         | 0.0005645 | 268.0                      | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0007070                         | 0.0007070 | 220.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0010308                         | 0.0010308 | 176.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0009674                         | 0.0009674 | 133.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

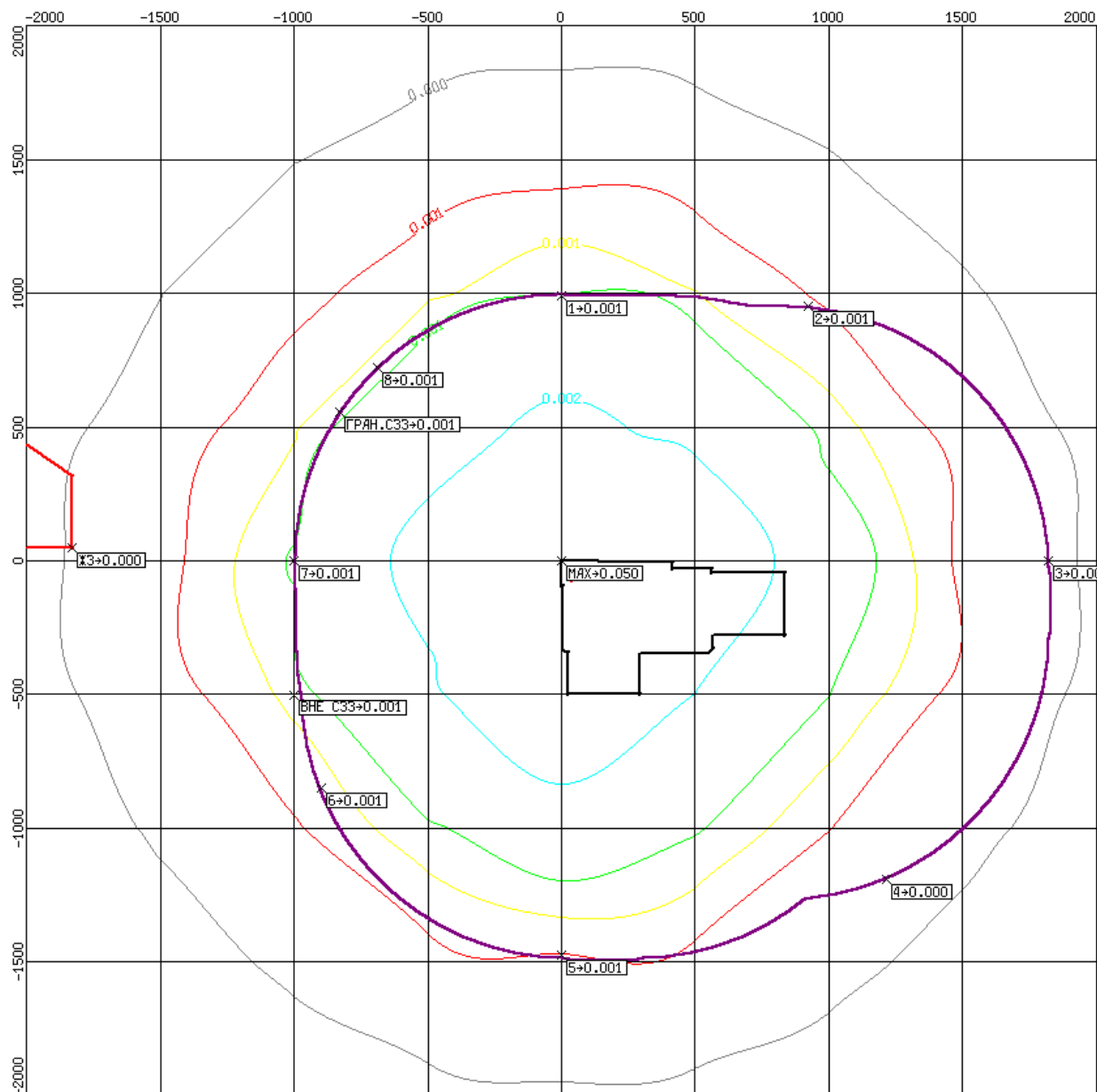
**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                            |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|----------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Напр ав. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                            |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                          | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0008577   | 0.0008577 | 203.0                      | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0003956   | 0.0003956 | 176.0                      | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -829            | 558             | 2.0         | 0.0009722   | 0.0009722 | 144.0                      | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | 0               | 2.0         | 0.0500385   | 0.0500385 | 123.0                      | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны  
 ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне  
 Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны  
 МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|               |               |
|---------------|---------------|
| Инев. № подп  | Подп. и дата  |
| Инев. № дубл. | Взам. инев. № |
| Подп. и дата  | Подп. и дата  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

165

**Группа суммации: 6004: 0303 + 0333 + 1325**

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

2.8892151 т/с

91.0123283 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 92.8796424

(Cm+Cф)/ПДК = 92.8796424

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.501791 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.8450089 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.8591072 | 66.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.9868741 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0000000                         | 0.8226035 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0000000                         | 0.8572043 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.9522509 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.9101173 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.8002417 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0000000   | 0.9743426 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0000000   | 0.5002663 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -976            | -526            | 2.0         | 0.0000000   | 0.9946495 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0000000   | 5.4812951 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

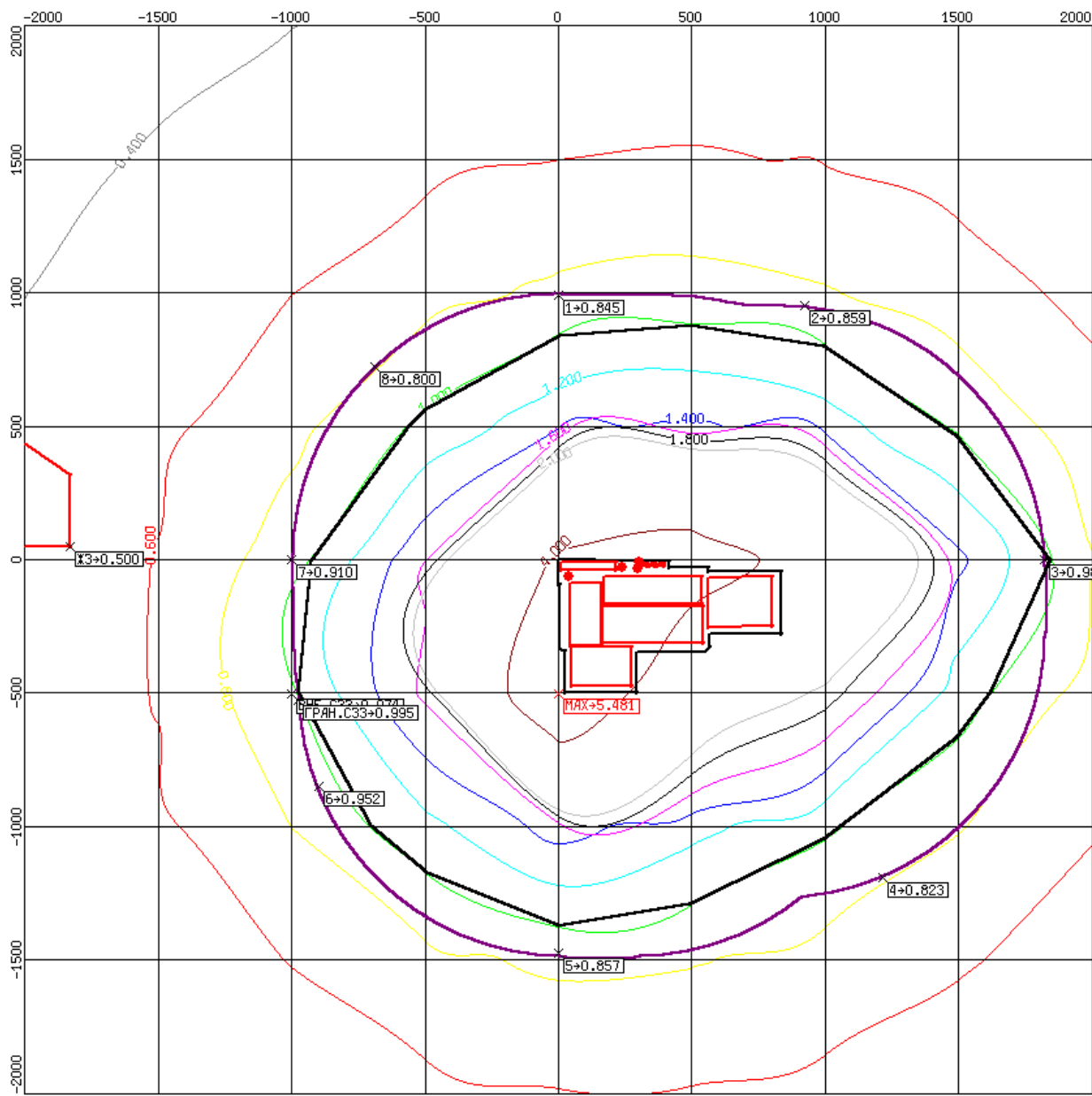
|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

166





Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

**Группа суммации: 6010: 0301 + 0330 + 0337 + 1071**

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

0.4029347 т/с

1.8196301 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 4.4997058

(Cm+Cф)/ПДК = 4.4997058

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.840005 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0594167 | 108.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0538852 | 58.0                      | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0371701 | 1.0                       | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0376209 | 307.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0368728 | 257.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0374763 | 214.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0444525 | 179.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0476312 | 144.0                     | 1.3                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 500             | 1000            | 2.0         | 0.0000000   | 0.0612149 | 80.0                      | 1.26                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0000000   | 0.0200982 | 178.0                     | 1.26                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 426             | 994             | 2.0         | 0.0000000   | 0.0630593 | 86.0                      | 1.26                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 500             | 0               | 2.0         | 0.0000000   | 0.7189061 | 9.0                       | 0.84                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

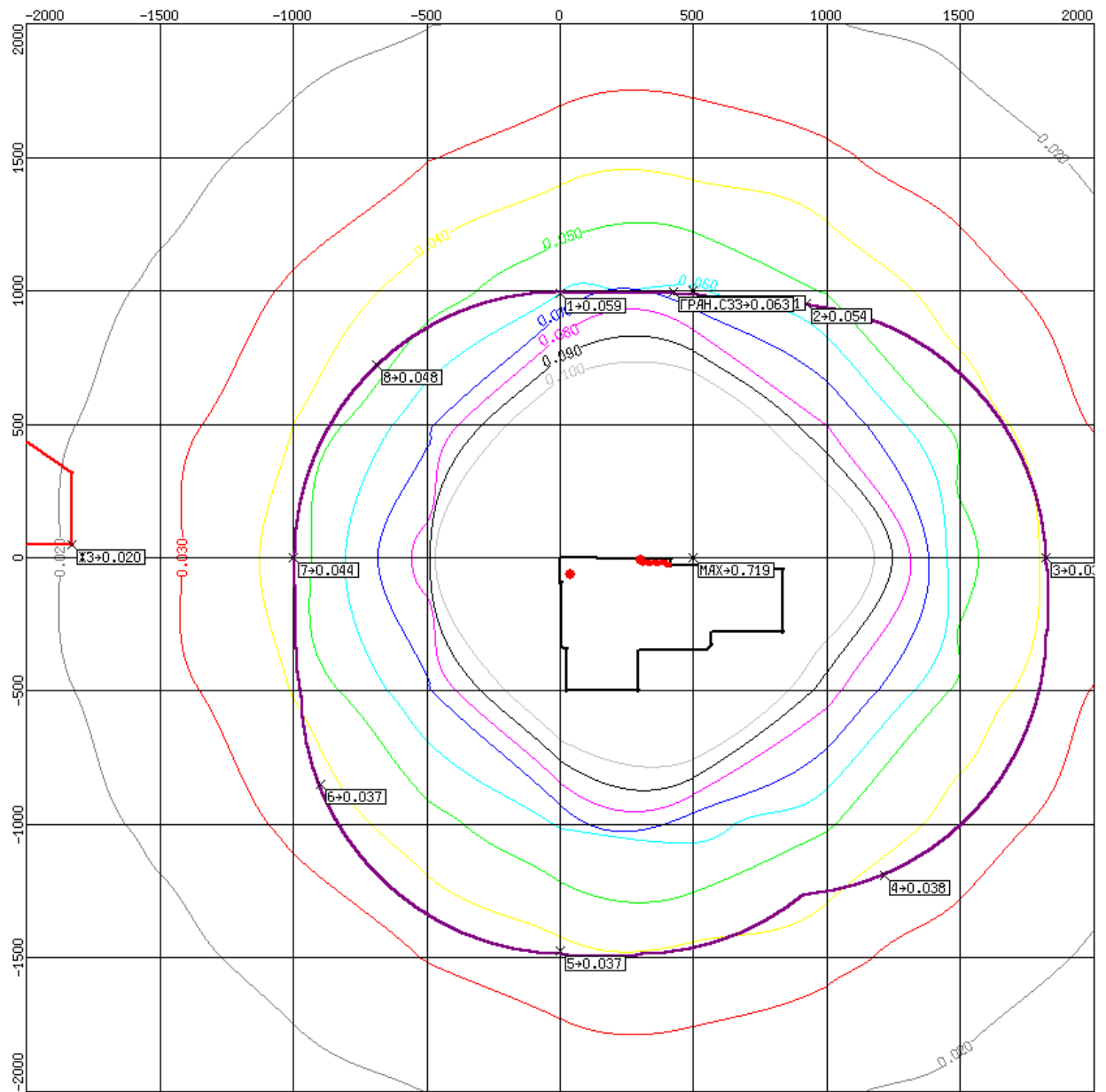
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |

9/18-П-ОВОС

Лист

169

**Группа суммации: 6040: 0301 + 0303 + 0304 + 0330**

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

2.9424306 т/с

85.8222187 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 35.0481360

(Cm+Cф)/ПДК = 35.0481360

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.545545 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.3305906 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.3294820 | 65.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.3509396 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0000000                         | 0.3068106 | 309.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0000000                         | 0.3195687 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.3396225 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.3318826 | 171.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.3049936 | 138.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0000000   | 0.3455565 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0000000   | 0.1857642 | 173.0                     | 0.82                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -976            | -522            | 2.0         | 0.0000000   | 0.3523871 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0000000   | 1.9446377 | 221.0                     | 0.55                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

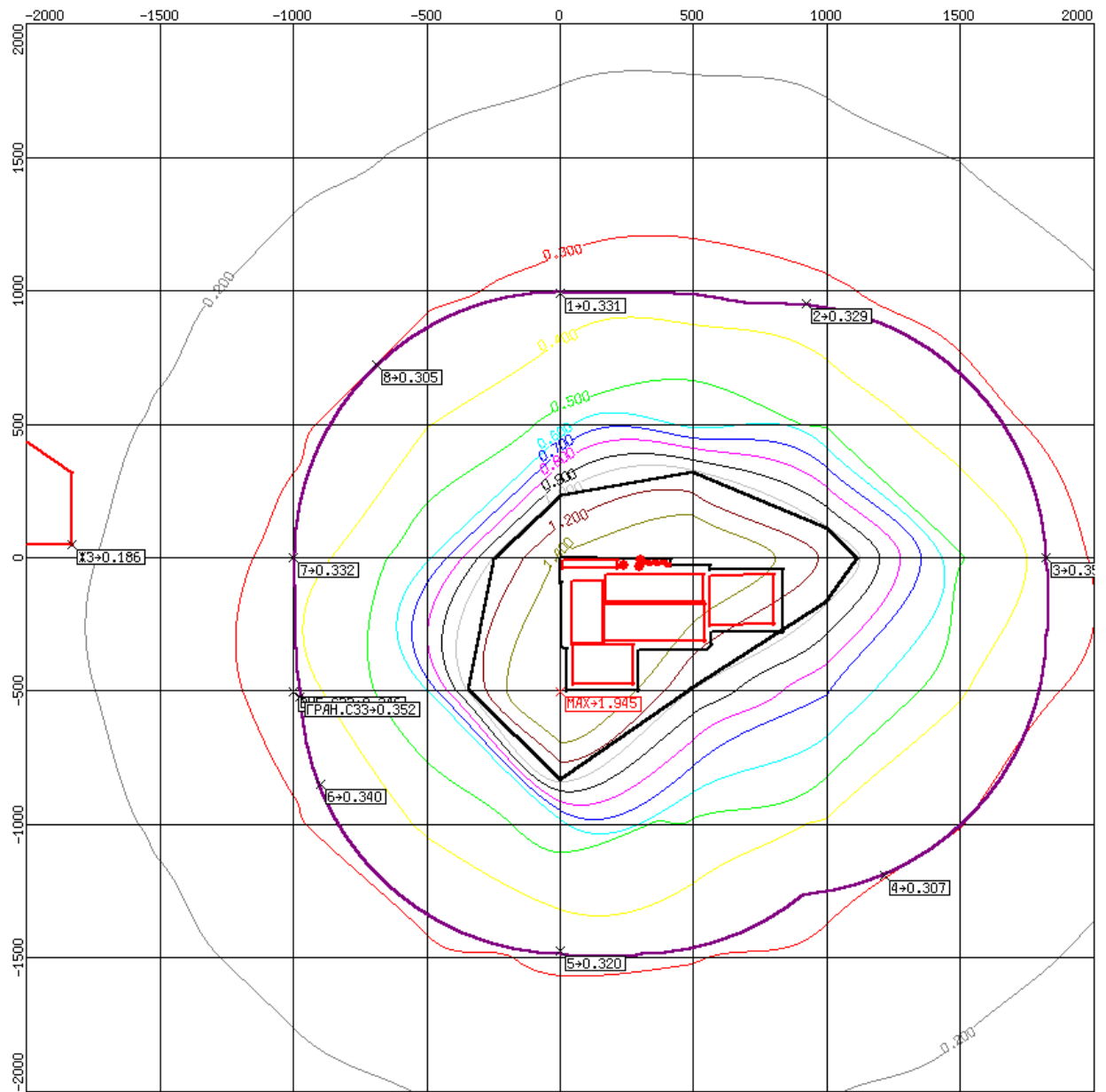
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. ине. № | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |

9/18-П-ОВОС

Лист

171

**Группа суммации: 6043: 0330 + 0333**

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

0.2314645 т/с

6.5916907 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 62.2048293

(Cm+Cф)/ПДК = 62.2048293

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.501227 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 990             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.5591018 | 106.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 924             | 953             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.5681761 | 65.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 1820            | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.6501193 | 8.0                       | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 1217            | -1192           | 2.0         | 0.0000000                         | 0.5432189 | 310.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -1475           | 2.0         | 0.0000000                         | 0.5659249 | 256.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -900            | -850            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.6274300 | 207.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -1000           | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.5995145 | 171.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -690            | 720             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.5288622 | 137.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | -1000           | -500            | 2.0         | 0.0000000   | 0.6418163 | 192.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | -1831           | 49              | 2.0         | 0.0000000   | 0.3298777 | 173.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | -975            | -526            | 2.0         | 0.0000000   | 0.6557712 | 193.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 0               | -500            | 2.0         | 0.0000000   | 3.6105013 | 221.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

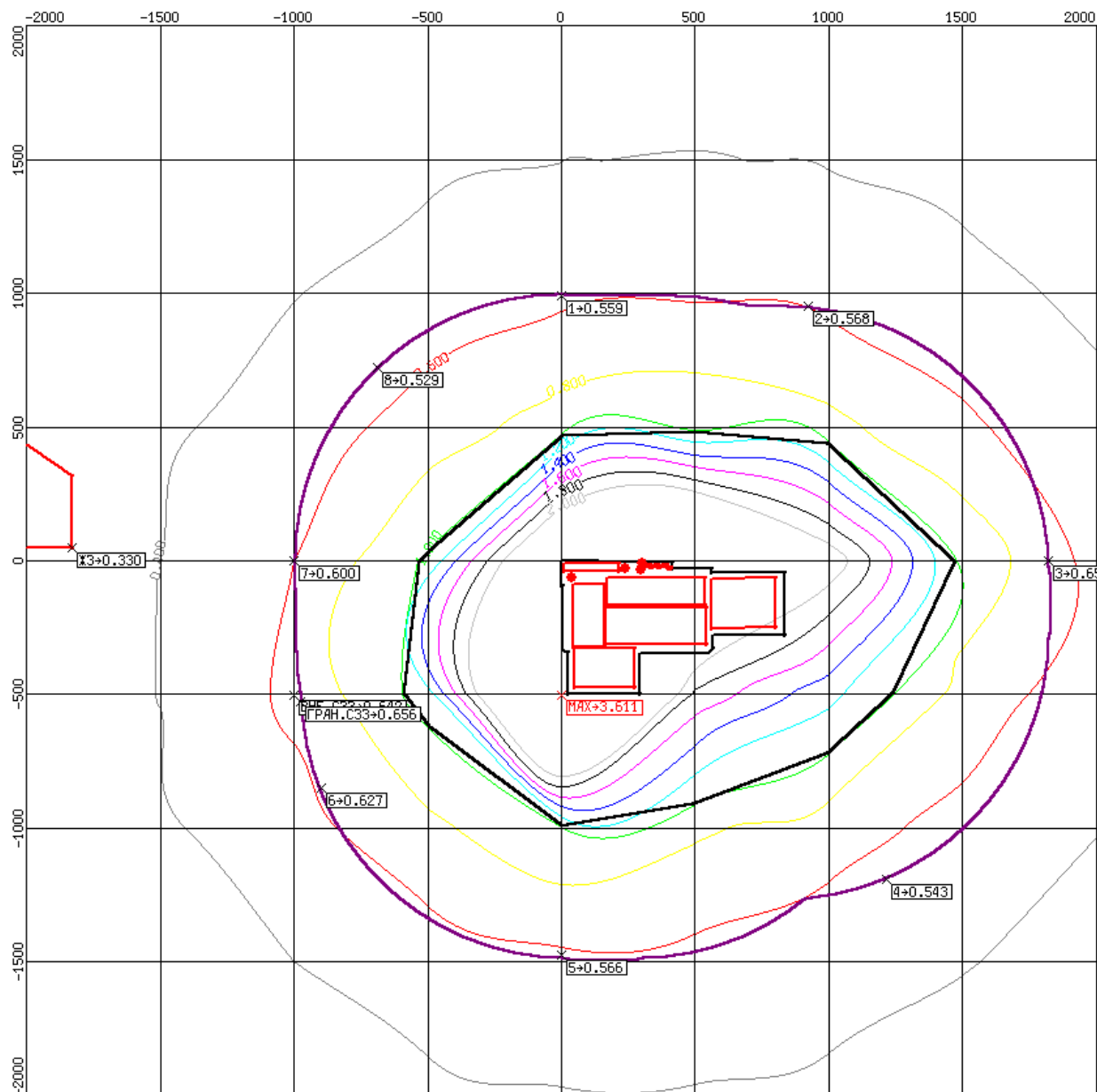
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



Масштаб: 1:18732 (1 деление - 500 м), Санзона: 1.000000 ПДК

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

173

## Приложение 4. Расчет рассеивания ЗВ на период СМР

### ПРОЕКТ нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу вредных веществ Лагуны ООО "Гвардия"

## РАСЧЕТЫ РАССЕИВАНИЯ НА ЭВМ

Расчет выполнен в программном комплексе «ПРИЗМА»® НПП «ЛОГУС».  
ПК «ПРИЗМА» согласована ГГО им. Воейкова.

п.Штурм

|             |              |              |              |              |      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист |
|             |              |              |              |              |      |
| Ли          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |      |



Метеоусловия

ВАРИАНТ РАСЧЕТА : эксплуатация в штатном режиме

ДАТА РАСЧЕТА : 20.12.2017

ГОРОД : п.Штурм

**Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города:**

| Наименование характеристик   | Величины |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А  | 180      |
| Коэффициент рельефа местности η  | 1        |
| Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °С   | 29.10    |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца(для котельных, работающих по отопительному графику, °С | -6.40    |
| Среднегодовая роза ветров, %   |          |
| С  | 3.00     |
| СВ   | 9.00     |
| В  | 26.00    |
| ЮВ   | 15.00    |
| Ю  | 9.00     |
| ЮЗ   | 16.00    |
| З  | 17.00    |
| СЗ   | 5.00     |
| Скорость ветра(U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с  | 6.00     |

**Опции расчета**

Режим расчета: ОНД-86 5 скоростей

Расчет производится при скоростях: 0.5, 0.5Uмс, 1.0Uмс, 1.5Uмс, u\*

Расчет производится с перебором всех направлений ветра

Учет фона: без учета фона

Критерий расчета: 0.1000000

Признак расчета по ЗВ из ГС: Да

**Предприятия, промплощадки**

Промплощадка: Лагуны ООО "Гвардия"

Привязка системы координат предприятия к городской системе:  
система координат предприятия совпадает с городской

**Параметры расчета**

|   |   |    |
|---|---|----|
| Количество загрязняющих веществ         | : | 25 |
| Количество загрязняющих веществ в фоне: | : | 0  |
| Количество групп суммации               | : | 4  |
| Количество расчетных прямоугольников    | : | 1  |
| Количество расчетных точек              | : | 8  |

**Перечень расчетных прямоугольников**

| Номер | Координата X (м) | Координата Y (м) | Длина (м) | Ширина (м) | Шаг по длине (м) | Шаг по ширине (м) | Высота (м) |
|-------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|-------------------|------------|
| 1     | 2                | 3                | 4         | 5          | 6                | 7                 | 8          |
| 1     | 0                | 0                | 4000      | 4000       | 500              | 500               | 2.0        |

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

## Результаты расчета по веществам и группам суммации

**Вещество: 123 - диЖелезо триоксид, Железа оксид (пер.на Fe)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.4000000(для расчета использована ПДК с.с.\*10)

**Источники выбросов ЗВ: 123**

Часть 1

| № пром площ адки | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площадного М |    |
|------------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|---------------------|----|
|                  |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                     |    |
| 1                | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13                  | 14 |
| 99999            | 0      | 6101   | п1    | з +       | 5.0       | 1.0          |           |  | 48   | 1  | 78   | 78                  | 50 |

Часть 2

| № пром площ адки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                  | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|------------------|--------|--------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                  |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пера тура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                  |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)              |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999            | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17               | 0.0005301            | 3.0 | 0.0046873               | 0.50                    | 14.3                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0005301 г/с

0.0002140 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0117182

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0117182

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл  |  |

|    |      |          |       |     |  |
|----|------|----------|-------|-----|--|
|    |      |          |       |     |  |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |  |

9/18-П-ОВОС

Лист

176

**Вещество: 143 - Марганец и его соединения(в пер.на марганца(IV)оксид)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0100000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 143**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 11   | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                 | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пература t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)             |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17              | 0.0001665            | 3.0 | 0.0014722               | 0.50                    | 14.3                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0001665 г/с

0.0000670 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.1472231

(Cm+Cф)/ПДК = 0.1472231

|              |              |
|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № дубл. | Взам. инв. № |
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

177

### Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

#### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0000711                         | 0.0071082 | 112.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0000797                         | 0.0079709 | 52.0                      | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0001248                         | 0.0124776 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0000845                         | 0.0084457 | 290.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0000983                         | 0.0098309 | 248.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0000771                         | 0.0077075 | 218.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0000728                         | 0.0072819 | 192.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0001065                         | 0.0106542 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0000232                         | 0.0023167 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0000118                         | 0.0011832 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

#### Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0001044   | 0.0104374 | 343.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 129             | -420            | 2.0         | 0.0000261   | 0.0026118 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 188             | -3              | 2.0         | 0.0001237   | 0.0123658 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 50              | 0               | 2.0         | 0.0003682   | 0.0368200 | 251.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

**Вещество: 301 - Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 301**

Часть 1

| № пром. площадки | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|------------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                  |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1                | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999            | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 11   | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром. площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|------------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                  |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                  |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)            |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999            | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17             | 0.0197351            | 1.0 | 0.0581674               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0197351 г/с

0.0073540 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.2908371$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.2908371$

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

179

### Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

#### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0121640                         | 0.0608199 | 112.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0123624                         | 0.0618120 | 51.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0155614                         | 0.0778071 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0133534                         | 0.0667671 | 289.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0145687                         | 0.0728435 | 247.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0127548                         | 0.0637738 | 217.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0123426                         | 0.0617131 | 193.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0144725                         | 0.0723624 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0026844                         | 0.0134222 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0019904                         | 0.0099521 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

#### Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0143384   | 0.0716919 | 344.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 126             | -420            | 2.0         | 0.0029748   | 0.0148740 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 185             | -10             | 2.0         | 0.0157615   | 0.0788074 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 100             | 100             | 2.0         | 0.0282411   | 0.1412057 | 59.0                      | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

**Вещество: 304 - Азот (II) оксид; Азота оксид**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.4000000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 304**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 1  | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                 | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пература t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)             |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17              | 18                   | 19  | 20                      | 21                      | 22                   |
|                |        |        |                     |                      |                 | 0.0019407            | 1.0 | 0.0057200               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0019407 г/с

0.0008910 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0143001$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.0143001$

Сумма  $(C_m+C_f)/ПДК$  МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

181

**Вещество: 328 - Углерод; Сажа**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1500000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 328**

Часть 1

| № пром. площадки | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площ. дного М |    |
|------------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|----------------------|----|
|                  |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                      |    |
| 1                | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13                   | 14 |
| 99999            | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 11   | 78   | 78                   | 50 |

Часть 2

| № пром. площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                 | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|------------------|--------|--------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                  |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пература t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                  |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)             |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999            | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17              | 0.0014690            | 3.0 | 0.0129892               | 0.50                    | 14.3                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0014690 г/с

0.0006760 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0865949$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.0865949$

Сумма  $(C_m+C_f)/ПДК$  МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

182



**Вещество: 330 - Сера диоксид; Ангидрид сернистый**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.5000000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 330**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 1  | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                 | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пература t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)             |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17              | 0.0019543            | 1.0 | 0.0057601               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0019543 г/с

0.0009080 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0115202$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.0115202$

Сумма  $(C_m+C_f)/ПДК$  МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

183

**Вещество: 333 - Дигидросульфид; Сероводород**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0080000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 333**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 11   | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                 | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пература t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)             |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17              | 18                   | 19  | 20                      | 21                      | 22                   |
|                |        |        |                     |                      |                 | 0.0001910            | 1.0 | 0.0005630               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0001910 г/с

0.0000069 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0703694$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.0703694$

Сумма  $(C_m+C_f)/ПДК$  МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

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

9/18-П-ОВОС

Лист

184

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

**Вещество: 337 - Углерод оксид**

ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 337**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 11   | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                 | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пература t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)             |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17              | 18                   | 19  | 20                      | 21                      | 22                   |
|                |        |        |                     |                      |                 | 0.0349155            | 1.0 | 0.1029103               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0349155 г/с

0.0168060 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0205821$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.0205821$

Сумма  $(C_m+C_f)/ПДК$  МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

185

**Вещество: 342 - Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид (в пересчете на фтор)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0200000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 342**

Часть 1

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Т и п | С о н | Ф о н | Высота м | Коеф. рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади дного М |
|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|----------|---------------|-----------|--|------|--|------|------------------------|
|                 |        |        |       |       |       |          |               |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                        |
| 1               | 2      | 3      | 4     | 5     | 6     | 7        | 8             | 9         | 10   | 11   | 12   | 13   | 14                     |
| 99999           | 0      | 6101   | п1    | з     | +     | 5.0      | 1.0           |           | 48   | 11   | 78   | 78   | 50                     |

Часть 2

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|-----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                 |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                 |        |        |                     |                      |                |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999           | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17             | 0.0006906            | 1.0 | 0.0020355               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0006906 г/с

0.0002780 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.1017741$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.1017741$

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

9/18-П-ОВОС

Лист

186

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

## Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0004257                         | 0.0212830 | 112.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0004326                         | 0.0216302 | 51.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0005445                         | 0.0272274 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0004673                         | 0.0233641 | 289.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0005098                         | 0.0254905 | 247.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0004463                         | 0.0223167 | 217.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0004319                         | 0.0215956 | 193.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0005064                         | 0.0253221 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0000939                         | 0.0046969 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0000697                         | 0.0034826 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

### Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0005017   | 0.0250875 | 344.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 126             | -420            | 2.0         | 0.0001041   | 0.0052049 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 185             | -10             | 2.0         | 0.0005515   | 0.0275775 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 100             | 100             | 2.0         | 0.0009883   | 0.0494128 | 59.0                      | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

187

**Вещество: 344 - Фториды неорганические плохо растворимые-алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат (в пер.на фтор)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 344**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Коеф фель ефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади дного М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|---------------|-----------|--|------|--|------|------------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |               |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                        |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7             | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13                     | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0           | 1.0       |  | 48   | 11   | 78   | 78                     | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                  | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пера тура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)              |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   |                     |                      |                  | 0.0001889            | 3.0 | 0.0016703               | 0.50                    | 14.3                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0001889 г/с

0.0000760 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0083515

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0083515

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

188

**Вещество: 616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 616**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 1  | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                  | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пера тура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)              |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17               | 18                   | 19  | 20                      | 21                      | 22                   |
|                |        |        |                     |                      |                  | 0.0263340            | 1.0 | 0.0776171               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0263340 г/с

0.1620030 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.3880855

(Cm+Cф)/ПДК = 0.3880855

|              |              |
|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № дубл. | Взам. инв. № |
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № подл. | Подп. и дата |

9/18-П-ОВОС

Лист

189

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

### Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

#### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0162313                         | 0.0811565 | 112.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0164961                         | 0.0824803 | 51.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0207648                         | 0.1038238 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0178185                         | 0.0890923 | 289.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0194401                         | 0.0972004 | 247.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0170196                         | 0.0850981 | 217.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0164697                         | 0.0823483 | 193.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0193117                         | 0.0965584 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0035821                         | 0.0179103 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0026560                         | 0.0132799 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

#### Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0191328   | 0.0956638 | 344.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 126             | -420            | 2.0         | 0.0039695   | 0.0198474 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 185             | -10             | 2.0         | 0.0210317   | 0.1051586 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 100             | 100             | 2.0         | 0.0376842   | 0.1884212 | 59.0                      | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



**Вещество: 2732 - Керосин**

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.2000000(для расчета использована ОБУВ)

**Источники выбросов ЗВ: 2732**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 11   | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                  | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пера тура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)              |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17               | 0.0054862            | 1.0 | 0.0161701               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0054862 г/с

0.0025910 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0134751$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.0134751$

Сумма  $(C_m+C_f)/ПДК$  МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

191

**Вещество: 2752 - Уайт-спирит**

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.0000000(для расчета использована ОБУВ)

**Источники выбросов ЗВ: 2752**

Часть 1

| № пром площади | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Козф рельефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади М |    |
|----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|------------------|----|
|                |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                  |    |
| 1              | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7            | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13               | 14 |
| 99999          | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0          | 1.0       |  | 48   | 11   | 78   | 78               | 50 |

Часть 2

| № пром площади | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                  | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пера тура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)              |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999          | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17               | 0.0112500            | 1.0 | 0.0331584               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0112500 г/с

0.0540000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0331584

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0331584

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

192

**Вещество: 2754 - Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19;  
растворитель РПК-265 П/в пересчете на суммарный органический углерод/  
ПДК: величина ПДК для расчета: 1.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)**

**Источники выбросов ЗВ: 2754**

Часть 1

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Коеф ф ефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади дного М |    |
|-----------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|------------|-----------|--|------|--|------|------------------------|----|
|                 |        |        |       |           |           |            |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                        |    |
| 1               | 2      | 3      | 4     | 5         | 6         | 7          | 8         | 9  | 10   | 11   | 12   | 13                     | 14 |
| 99999           | 0      | 6101   | п1    | з         | +         | 5.0        | 1.0       |  | 48   | 1  | 78   | 78                     | 50 |

Часть 2

| № пром площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                  | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|-----------------|--------|--------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                 |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пера тура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                 |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)              |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999           | 0      | 6101   |                     |                      |                  | 0.0395000            | 1.0 | 0.1164227               | 0.50                    | 28.5                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0395000 г/с

0.0014200 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.1164227

(Cm+Cф)/ПДК = 0.1164227

Име. № подп. Подп. и дата. Инв. № дубл. Инв. №. №. Взам. инв. №. Подп. и дата. Подп. и дата.

9/18-П-ОВОС

Лист

193

Ли. Изм. № докум. Подп. Дат

### Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

#### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0243463                         | 0.0243463 | 112.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0247435                         | 0.0247435 | 51.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0311463                         | 0.0311463 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0267270                         | 0.0267270 | 289.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0291594                         | 0.0291594 | 247.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0255288                         | 0.0255288 | 217.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0247039                         | 0.0247039 | 193.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0289668                         | 0.0289668 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0053729                         | 0.0053729 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0039839                         | 0.0039839 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

#### Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0286984   | 0.0286984 | 344.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 126             | -420            | 2.0         | 0.0059541   | 0.0059541 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 185             | -10             | 2.0         | 0.0315468   | 0.0315468 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 100             | 100             | 2.0         | 0.0565249   | 0.0565249 | 59.0                      | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

**Вещество: 2907 - Пыль неорганическая, содержащая >70% двуокиси кремния; Динас и др.**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1500000 (для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 2907**

Часть 1

| № пром. площадки | № цеха | № ист. | Т и п | С е з о н | Ф о н | Выс о та м | Коеф ф ици ент | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн. середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площади дного М |
|------------------|--------|--------|-------|-----------|-------|------------|----------------|-----------|---|------|--|------|------------------------|
|                  |        |        |       |           |       |            |                |           | X(м)  | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                        |
| 1                | 2      | 3      | 4     | 5         | 6     | 7          | 8              | 9         | 10  | 11   | 12   | 13   | 14                     |
| 99999            | 0      | 6101   | п1    | з         | +     | 5.0        | 1.0            |           | 48  | 1    | 78   | 78   | 50                     |

Часть 2

| № пром. площадки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|------------------|--------|--------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                  |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Температура t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                  |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)            |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999            | 0      | 6101   |                     |                      |                | 0.0233000            | 3.0 | 0.2060240               | 0.50                    | 14.3                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0233000 г/с

0.0302000 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 1.3734930$

$(C_m+C_f)/ПДК = 1.3734930$

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

9/18-П-ОВОС

Лист

195

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

## Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0099472                         | 0.0663146 | 112.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0111545                         | 0.0743634 | 52.0                      | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0174611                         | 0.1164076 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0118189                         | 0.0787924 | 290.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0137574                         | 0.0917157 | 248.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0107858                         | 0.0719056 | 218.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0101903                         | 0.0679352 | 192.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0149094                         | 0.0993961 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0032420                         | 0.0216131 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0016557                         | 0.0110382 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

### Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0146060   | 0.0973736 | 343.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 129             | -420            | 2.0         | 0.0036550   | 0.0243668 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 188             | -3              | 2.0         | 0.0173047   | 0.1153645 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 50              | 0               | 2.0         | 0.0515259   | 0.3435062 | 251.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

196

**Вещество: 2908 - Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (Шамот,Цемент, пыль цемент ного производства-глина,глинмстый сланец,доминный шлак, песок, клинкер , зола, кремнезем и др.)**

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.3000000(для расчета использована ПДК м.р.)

**Источники выбросов ЗВ: 2908**

Часть 1

| № пром площ адки | № цеха | № ист. | Т и п | С е ф о н | Выс ота м | Коеф релиефа | Диаметр М | Точечн. Ист. одного конца линейн.середины ст. площ. Ист. |      | Второго конца Линейн. Ист. сред. Противоп. Стороны площад. |      | Ширина площадного |
|------------------|--------|--------|-------|-----------|-----------|--------------|-----------|--|------|--|------|-------------------|
|                  |        |        |       |           |           |              |           | X(м)   | Y(м) | X(м)   | Y(м) |                   |
|                  |        |        |       |           |           |              |           | 1  | 2    | 3  | 4    |                   |
| 99999            | 0      | 6101   | п1    | з +       | 5.0       | 1.0          |           | 48   | 1    | 78   | 78   | 50                |

Часть 2

| № пром площ адки | № цеха | № ист. | Параметры ГВС       |                      |                 | Мощность выброса г/с | F   | Максим. концентр. мг/м3 | Опасная скор. Ветра м/с | Опасное Расстояние м |
|------------------|--------|--------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                  |        |        | Средний расход м3/с | Средняя скорость м/с | Тем пература t° |                      |     |                         |                         |                      |
|                  |        |        | (1)                 | (2)                  | (3)             |                      |     |                         |                         |                      |
| 99999            | 0      | 6101   | 15                  | 16                   | 17              | 0.0600044            | 3.0 | 0.5305727               | 0.50                    | 14.3                 |

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0600044 г/с

0.0085380 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 1.7685756

(Cm+Cф)/ПДК = 1.7685756

Подп. и дата  
Взам. инв. №  
Инв. № дубл.  
Подп. и дата  
Инв. № подп

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

197

### Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

#### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0256169                         | 0.0853898 | 112.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0287262                         | 0.0957539 | 52.0                      | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0449676                         | 0.1498921 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0304371                         | 0.1014569 | 290.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0354293                         | 0.1180976 | 248.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0277767                         | 0.0925891 | 218.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0262430                         | 0.0874766 | 192.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0383962                         | 0.1279872 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0083490                         | 0.0278300 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0042640                         | 0.0142134 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

#### Результаты расчета по точкам максимальной концентрации на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |  |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|--|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |  |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |  |
| Гран.СЗЗ          | 188             | -3              | 2.0         | 0.0445647   | 0.1485489 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |  |
| МАХ               | 50              | 0               | 2.0         | 0.1326945   | 0.4423151 | 251.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |  |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0376149   | 0.1253829 | 343.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |  |
| ЖЗ                | 129             | -420            | 2.0         | 0.0094128   | 0.0313759 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |  |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



**Группа суммации: 6009: 0301 + 0330**

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0216894 г/с

0.0082620 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.3023574$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.3023574$

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0632290 | 112.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0642604 | 51.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0808891 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0694118 | 289.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0757288 | 247.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0662999 | 217.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0641576 | 193.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0752287 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0139539 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0103464 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0000000   | 0.0745316 | 344.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 126             | -420            | 2.0         | 0.0000000   | 0.0154631 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 185             | -10             | 2.0         | 0.0000000   | 0.0819290 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 100             | 100             | 2.0         | 0.0000000   | 0.1467989 | 59.0                      | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

**Группа суммации: 6039: 0330 + 0342**

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0026449 г/с

0.0011860 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.1132943$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.1132943$

**Результаты расчета**

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

**Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.**

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0236921 | 112.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0240786 | 51.0                      | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0303094 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0260088 | 289.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0283758 | 247.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0248428 | 217.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0240401 | 193.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0281884 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0052286 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0038768 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0000000   | 0.0279272 | 344.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 126             | -420            | 2.0         | 0.0000000   | 0.0057941 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 185             | -10             | 2.0         | 0.0000000   | 0.0306991 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 100             | 100             | 2.0         | 0.0000000   | 0.0550060 | 59.0                      | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

**Группа суммации: 6043: 0330 + 0333**

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0021453 г/с

0.0009149 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0818897$

$(C_m+C_f)/ПДК = 0.0818897$

Сумма  $(C_m+C_f)/ПДК$  МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ГРУППЕ СУММАЦИИ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

|              |              |              |              |              |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист |
|              |              |              |              |              |      |
| Ли           | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |      |

## Группа суммации: 6046: 0337 + 2908

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0949199 г/с

0.0253440 т/г

Суммы  $C_m/ПДК$  и  $(C_m+C_f)/ПДК$  по всем источникам:

$C_m/ПДК = 1.7891577$

$(C_m+C_f)/ПДК = 1.7891577$

### Результаты расчета

Средневзвешенная скорость ветра: 0.500000 м/с

#### Результаты расчета по отдельным расчетным точкам.

| Номер | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
|       |                 |                 |             | мг/м3                             | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1     | 2               | 3               | 4           | 5                                 | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| 1     | 0               | 200             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0885961 | 113.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 2     | 171             | 177             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0975066 | 52.0                      | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 3     | 188             | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.1553983 | 342.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 4     | 114             | -114            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.1061792 | 290.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 5     | 0               | -104            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.1232511 | 248.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 6     | -70             | -65             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0964030 | 217.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 7     | -100            | 0               | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0918404 | 192.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 8     | -73             | 78              | 2.0         | 0.0000000                         | 0.1331082 | 164.0                     | 0.8                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 9     | 517             | -122            | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0287799 | 340.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |
| 10    | -524            | 231             | 2.0         | 0.0000000                         | 0.0149177 | 162.0                     | 6.0                  | 0.0000000 | 0.0000000 |

#### Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

| Контрольная точка |                 |                 |             | Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра |           |                           |                      |           |           |
|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Тип точки         | Координата X(м) | Координата Y(м) | Высота Z(м) | Максимальная концентрация с фоном                           |           | Направ. ветра от оси X(°) | Скорость ветра (м/с) | Фон       |           |
|                   |                 |                 |             | мг/м3   | Доли ПДК  |                           |                      | мг/м3     | доли ПДК  |
| 1                 | 2               | 3               | 4           | 5   | 6         | 7                         | 8                    | 9         | 10        |
| Вне СЗЗ           | 200             | 0               | 2.0         | 0.0000000   | 0.1304532 | 343.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| ЖЗ                | 129             | -420            | 2.0         | 0.0000000   | 0.0324262 | 278.0                     | 6.00                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| Гран.СЗЗ          | 188             | -3              | 2.0         | 0.0000000   | 0.1540400 | 338.0                     | 0.75                 | 0.0000000 | 0.0000000 |
| МАХ               | 50              | 0               | 2.0         | 0.0000000   | 0.4509558 | 251.0                     | 0.50                 | 0.0000000 | 0.0000000 |

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

202

## Приложение 5. Свидетельство СРО



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

Союз саморегулируемая организация

**"Объединение инженеров проектировщиков"**

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1

[www.obeng-proekt.ru](http://www.obeng-proekt.ru)

г. Москва

26 июня 2017 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,  
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ  
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ П.037.77.5386.06.2017

Выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью  
"Канопус-проект"**

ОГРН 1117746172763, ИНН 7733761070  
125464, РФ, г. Москва, Пятницкое шоссе, д. 16

Основание выдачи Свидетельства:  
протокол заседания Совета от 26 июня 2017 г. № 60797-06-2017/П

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 26 июня 2017 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 25 февраля 2016 г.

№ П.037.77.5386.02.2016.

Президент

В.А.Акопджанов



|              |              |
|--------------|--------------|
| Име. № подп  | Подп. и дата |
| Име. № дубл. | Взам. инв. № |
| Име. № инв.  | Подп. и дата |
| Име. № инв.  | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

203

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к Свидетельству о допуске к определенному  
виду или видам работ, которые оказывают  
влияние на безопасность объектов  
капитального строительства  
от « 26 » июня 2017 г.  
№ П.037.77.5386.06.2017

**ВИДЫ**  
работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального  
строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов  
использования атомной энергии) и о допуске к которым член  
Союза саморегулируемой организации  
**"Объединение инженеров проектировщиков"**  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**"Канопус-проект"**  
имеет Свидетельство

| №    | Наименование вида работ   |
|------|---|
| 1.   | Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:  |
| 1.1. | Работы по подготовке генерального плана земельного участка  |
| 1.2. | Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта   |
| 1.3. | Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения   |
| 2.   | Работы по подготовке архитектурных решений  |
| 3.   | Работы по подготовке конструктивных решений   |
| 4.   | Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: |
| 4.1. | Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения       |
| 4.2. | Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации  |
| 4.5. | Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами  |
| 4.6. | Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения   |
| 5.   | Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:                                       |
| 5.1. | Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений   |
| 5.2. | Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений  |
| 5.3. | Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений   |
| 5.4. | Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений  |
| 5.6. | Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем   |



Страница 1 из 2

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Име. № дубл. | Име. № подп. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

204

|            |  |
|------------|--|
| 5.7.       | Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений   |
| <b>6.</b>  | <b>Работы по подготовке технологических решений:</b>   |
| 6.1.       | Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов  |
| 6.2.       | Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов  |
| 6.3.       | Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов  |
| 6.4.       | Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов   |
| 6.5.       | Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов   |
| 6.6.       | Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов   |
| 6.7.       | Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов  |
| 6.9.       | Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов   |
| 6.12.      | Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов  |
| <b>7.</b>  | <b>Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</b>   |
| 7.1.       | Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне   |
| 7.2.       | Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера  |
| <b>9.</b>  | <b>Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды</b>  |
| <b>10.</b> | <b>Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности</b>  |
| <b>11.</b> | <b>Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения</b>  |
| <b>12.</b> | <b>Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений</b>   |
| <b>13.</b> | <b>Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)</b> |

Общество с ограниченной ответственностью "Канопус-проект" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.

Президент

В.А.Акопджанов



Страница 2 из 2

|               |              |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Инва. № дубл. | Взам. инв. № |
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Инва. № подл. | Подп. и дата |



|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист  
205

## Приложение 6. Исходно-разрешительная документация

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ**  
**В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
 Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ставропольскому краю

---

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**


№ 26.01.03.000.Т.000258.06.11 от 28.06.2011 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):  
 "Проект санитарно-защитной зоны свиноводческого комплекса с законченным производственным циклом на 350 тыс. свиней в год в п. Штурм Красногвардейского района Ставропольского края".

ООО "ЭкоПроект", г. Ставрополь, ул. Г. Голенева, 21, оф. 185 (Российская Федерация)

~~СООТВЕТСТВУЮТ~~ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)  
 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция" с изменениями № 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08, № 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, № 3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10; СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест"; СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"; СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):  
 Санитарно-эпидемиологическая и гигиеническая оценка (экспертиза) проектной документации № 1505 от 06.06.2011г., выданная ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае".

Главный государственный санитарный врач  
 (заместитель главного государственного санитарного врача)

№1076026

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет. © ЗАО "Перевод печатной формы" г. Москва, 2010г. "Юрпринт"

|    |      |          |       |     |  |
|----|------|----------|-------|-----|--|
|    |      |          |       |     |  |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |  |

9/18-П-ОВОС

Лист

206



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«ГВАРДИЯ»**

356035, Ставропольский край, Красногвардейский район, п.Штурм, ул.Дачная, 8  
ИНН 2611007356 КПП 261101001

Исх. № 9098 -ЗН

«05» 16 20 14 г.

Генеральному директору  
ООО «Канопус –проект»  
Земцову Ю.В.

Уважаемый Юрий Васильевич!

Сообщаем Вам, что ООО «Гвардия» в 2018 году выполнит обновление проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ) в состав которого входит площадка «Пруды-накопители жидких навозных стоков (лагуны)», с проведением натурных исследований и получение заключения главного санитарного врача РФ об окончательном размере СЗЗ.  
С уважением,

Директор по производству

А.А.Перевертайлов

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

207



**РОСГИДРОМЕТ**  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
 БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»  
 СТАВРОПОЛЬСКИЙ  
 ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
 И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
 (СТАВРОПОЛЬСКИЙ ЦГМС)  
 355035 г. Ставрополь,  
 пр. Октябрьской Революции 6  
 телефоны: 29-44-20 факс: 29-44-21  
 Электронная почта: [stameteo@rambler.ru](mailto:stameteo@rambler.ru)  
 19.10.2017 г. № 2374

ИП В.Д.Масько

350061, РФ, КК, г.Краснодар, ул.Игнатова, 16-348

**Справка**

**о фоновых концентрациях загрязняющих веществ**

Адрес: Ставропольский край, Красногвардейский район

Выдается для ИП В.Д.Масько

В целях для разработки проекта ПДВ

Для объекта «Система хранения и обработки навозных стоков» для действующего объекта «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год»

Расположенного : пос.Штурм

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации». Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия.

Таблица – 1 Значения фоновых концентраций  $C_{ф}$

| Загрязняющее вещество | Единица измерения                   | $C_{ф}$ |
|-----------------------|-------------------------------------|---------|
| 1.Диоксид азота       | мг/м <sup>3</sup>                   | 0.037   |
| 2.Оксид углерода      | мг/м <sup>3</sup>                   | 2.0     |
| 3.Оксид азота         | мг/м <sup>3</sup>                   | 0.024   |
| 4. Сажа               | мг/м <sup>3</sup>                   | 0.04    |
| 5.Диоксид серы        | мг/м <sup>3</sup>                   | 0.007   |
| 6.Бенз(а)пирен        | 10 <sup>-3</sup> мкг/м <sup>3</sup> | 0.1     |

Примечание: 9 м/с – максимальная расчетная скорость ветра, превышающая в рассматриваемой местности в среднем многолетнем режиме в 5% случаев.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия ИП В.Д.Масько и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Ставропольского ЦГМС Н.А.Кравченко



Ине. № подл. Подп. и дата. Ине. № дубл. Подп. и дата. Ине. № инв. №. Взам. инв. №. Подп. и дата.

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС



**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

Мира ул., д. 337, г. Ставрополь, 355035  
тел. (8652) 35-30-96, тел./факс 75-13-52  
E-Mail: [info@vetstav.ru](mailto:info@vetstav.ru)

Директору  
ООО «Центр Инженерных Изысканий»

В.М. Баклан

17.10.2017 № 03-05/5433

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении сведений

Уважаемый Виталий Михайлович!

Управлением ветеринарии Ставропольского края Ваше письмо от 11.10.2017 г. № 261 в пределах компетенции рассмотрено и сообщаю.

На территории проводимых инженерно-экологических изысканий по объекту «Свиноводческий комплекс с законченным производственным циклом 270 000 свиней в год», расположенного по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм, а также в радиусе 1000 м от него, ското-могильники, сибиреязвенные и иные захоронения животных не зарегистрированы.

Заместитель  
начальника управления

М.А. Хоха

Пазенко Андрей Николаевич  
8(8652)75-13-76

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

Голенева ул., д. 18, Ставрополь, 355006.  
тел. (8652) 94-73-44, факс 94-73-07  
e-mail: mprsk@stav.ru  
ОКПО 75057621, ОГРН 1052600255993  
ИНН/КПП 2636045265/263601001

12.12.2017 № 02/3-8976

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору по производству  
ООО «Гвардия»

А.А.Перевертайлову

**О представлении информации  
по запросу**

В министерстве рассмотрено Ваше обращение о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий краевого и местного значения на территории объекта «Отстойники-накопители «Лагуны», расположенного 2,2 км на восток ориентира поселок Штурм Красногвардейского района Ставропольского края.

Сообщаем, что указанный объект находится за пределами особо охраняемых природных территорий краевого и местного значения.

Первый заместитель министра

В.В.Нестерук

Т.В.Амелина  
8 (8652) 94-73-22

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. ине. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

210



Некоммерческое партнерство  
«Национальная сертификационная Палата»

Система добровольной сертификации  
«ЕДИНАЯ СЕРТИФИКАЦИОННАЯ СИСТЕМА»

Регистрационный № РОСС RU.И134.04ЕС00 от 23.11.2004 г.  
в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

### № ЕСС.СС.06.ПП.039 – 11

Сертификат соответствия выдан

**Закрытое акционерное общество  
«Научно-производственное предприятие «ЛОГУС»**

Сертификат соответствия подтверждает, что

**Программные комплексы серии «Призма»**

соответствует требованиям:

- «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86», Л.: Гидрометеоиздат, 1987 г.;
- «Методика расчета нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для групп источников загрязнения (МРН-87\* (Редакция 1995 г.))»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями внесенными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 9 сентября 2010 г. № 122);
- «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий», М., Госкомприрода СССР, 1989 г.;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31.12.2010 № 579 «О порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию и о перечне вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию»;
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (Издание восьмое). Санкт-Петербург, НИИ «Атмосфера» 2010.

**Форма сертификации:**  
добровольная

Настоящий сертификат выдан:

**ЗАО «НПП «ЛОГУС»**

(Адрес: 143402, Московская обл., г. Красногорск, ул. Жуковского, д. 17, офис 11)

Изготовитель:

**ЗАО «НПП «ЛОГУС»**

(Адрес: 143402, Московская обл., г. Красногорск, ул. Жуковского, д. 17, офис 11)

Орган по сертификации

**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Международный институт бизнеса и инновационных технологий»**

Срок действия Сертификата:  
с «10» октября 2011 г.  
по «10» октября 2014 г.

Зарегистрировано в Реестре Системы добровольной сертификации  
«ЕДИНАЯ СЕРТИФИКАЦИОННАЯ СИСТЕМА» 10.10.2011 г.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН БЕЗ НАДПИСКИ НА ОБОРОТЕ ОБ ИНСПЕКЦИОННОМ КОНТРОЛЕ

**018**

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № ЕСС.СС.06.ПП.039 – 11 от 10.10.2011 г.

Сведения о держателе сертификата ЗАО «Научно-производственное предприятие «ЛОГУС»  
 Адрес: 143400, г. Красногорск, Московская обл., ул. Жуковского, д 17, офис 11.  
 Телефон (495) 5650402, 5620402, 5620118, 7958880  
 Факс (495) 5650402  
 Электронная почта ecology@logus.ru

**Перечень программных комплексов и нормативно-методических документов из состава программных комплексов серии «Призма»**

| № п/п | Наименование   | Функции  | Нормативно-методическая документация   |
|-------|--|--|--|
| 1.    | Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Призма» | Расчет загрязнения атмосферы и графическое представление полей приземных концентраций для одного предприятия. Комплексный отчет по расчету рассеивания — пояснительная записка, таблицы исходных данных и результатов расчета рассеивания в формате MS Word. | «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе ... (ОНД-86)», Л., 1987 г., «Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу», Л., 1991 г., «Инструкция по инвентаризации выбросов...», СПб., (ред. 2000 г.), учтены положения «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух», СПб., 2005 г.<br>Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (Издание восьмое). Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера 2010. |
| 2.    | Модуль «Норма»   | Автоматизированный расчет нормативов допустимых выбросов ЗВ для группы предприятий. Директивное нормирование источников выбросов ЗВ  | «Методика расчета нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для групп источников загрязнения (МРН-87* (Редакция 1995г.))»  |
| 3.    | Модуль «Санзона»   | Автоматизированное проектирование расчетной и нормативной санитарно-защитных зон (СЗЗ) для группы предприятий. Построение объединенной (суммарной) СЗЗ с выводом результатов на карту-схему СЗЗ.   | СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями внесенными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 9 сентября 2010 г. № 122).  |
| 4.    | Модуль «Том ЦДВ»   | Формирование таблиц тома ЦДВ и шаблона пояснительной записки на основании данных инвентаризации, результатов расчета полей рассеивания и нормирования выбросов.  | Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005 г.<br>«Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов допустимых выбросов в атмосферу (ЦДВ) для предприятий», М.,   |



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

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

|    |              |  |   |
|----|--------------|--|---|
|    |              |  | <p>Госкомприрода СССР, 1989.<br/>РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»<br/>Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31.12.2010 № 579 «О порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию и о перечне вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию».</p> |
| 5. | Модуль "ГАЗ" | Расчет загрязнения атмосферы от источников компрессорных станций, обеспечивающих функционирование магистральных и других газопроводов, а также подземных хранилищ природного газа. | «Отраслевая методика расчета приземной концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах компрессорных станций магистральных газопроводов (Дополнение 1 к ОНД-86)», М., 1996 г.  |

Руководитель органа по сертификации  
ООО «МНБИТ»



Н.Е. Тарасова

|              |              |          |       |     |
|--------------|--------------|----------|-------|-----|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |          |       |     |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |          |       |     |
| Ине. № подп. | Подп. и дата |          |       |     |
| Ли           | Изм.         | № докум. | Подп. | Дат |



**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**  
Управление Федеральной регистрационной службы  
по Ставропольскому краю

Дата выдачи 01.09.2009  
Документы-основания Соглашение об отступном от 02.04.2009, простая письменная форма.

Субъект (субъекты) права Общество с ограниченной ответственностью "Гвардия", ИНН: 2611007356, ОГРН: 1042600550299, КПП: 261101001. Зарегистрировано: 02.03.2004, Межрайонная инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам №4 по Ставропольскому краю. Адрес (местонахождение) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: 49, улица Ленина, село Красногвардейское, Красногвардейский район, Ставропольский край.

Вид права Собственность.

**Объект права**

Наименование Земельный участок  
Назначение Земли сельскохозяйственного назначения, под объектами переработки сельскохозяйственной продукции.

Площадь 230886.00 кв.м.

Кадастровый (или условный) номер 26:01:0:182

Адрес (местонахождение) установлено относительно ориентира восточнее поселок Штурм, расположенного в границах участка, адрес ориентира поселок Штурм, Красногвардейский район, Ставропольский край.

Существующие ограничения (обременения) права Не зарегистрированы.

О чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 01.09.2009 г. сделана запись регистрации № 26-26-01/002/2009-119

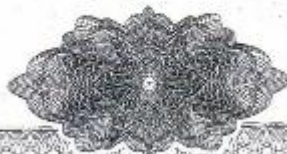
Государственный регистратор



Вороненко Е.В.

СТАВРОПОЛЬСКИЙ  
КРАЙ

26-АЕ 974019



|              |              |
|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № дубл. | Взам. инв. № |
| Име. № инв.  | Подп. и дата |
| Име. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|



## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

### АДМИНИСТРАЦИИ ШТУРМОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

20 апреля 2010 г.

п. Штурм

№ 38

О предоставлении в аренду земельных  
участков ООО «Гвардия»

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ, администрация Штурмовского сельсовета

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить ООО «Гвардия» в аренду сроком на 49 лет следующие земельные участки:

1.1. Земельный участок с кадастровым номером 26:01:100601:37 площадью 27739.00+117.00 кв. м, из земель населенных пунктов (с разрешенным видом использования под промышленными объектами, объектами коммунального хозяйства, объектами материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок, под объектами транспорта (за исключением земельных участков под заправочными и газонаполнительными станциями, предприятиями автосервиса, гаражей и автостоянок), под объектами связи), расположенный по адресу примерно в 2,77 км по направлению на восток от ориентира Здание администрации, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: край Ставропольский, р-н Красногвардейский, п. Штурм, ул. Юбилейная, дом 6, для размещения объекта «Система навозоудаления (лагуны) в составе «свиноводческого комплекса с законченным производственным циклом на 270 тыс. свиней в год».

1.2. Земельный участок с кадастровым номером 26:01:100601:38 площадью 52675.00+161.00 кв. м, из земель населенных пунктов (с разрешенным видом использования под промышленными объектами, объектами коммунального хозяйства, объектами материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок, под объектами транспорта (за исключением земельных участков под заправочными и газонаполнительными станциями, предприятиями автосервиса, гаражей и автостоянок), под объектами связи), расположенный по адресу примерно в 3,11 км по направлению на восток от ориентира Здание администрации, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: край Ставропольский, р-н Красногвардейский, п. Штурм, ул. Юбилейная, дом 6,

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

9/18-П-ОВОС

Лист

215

для размещения объекта «Система навозоудаления (лагуны) в составе «свиноводческого комплекса с законченным производственным циклом на 270 тыс. свиней в год».

2. Специалисту I категории администрации Баласерян А.М. заключить договор аренды участка.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на главу Штурмовского сельсовета.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

Глава Штурмовского сельсовета  
Красногвардейского района  
Ставропольского края



*А.И.Сухов*  
А.И.Сухов

|              |              |              |              |              |              |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | Лист |
|              |              |              |              |              |              |      |
| Ли           | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |              |      |

**ДОГОВОР № 3  
АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

п.Штурм

20 апреля 2010 г.

**Администрация Штурмовского сельсовета** в лице главы муниципального образования Штурмовского сельсовета Сухова Александра Ивановича (паспорт серия 07 03 № 766274, выдан 12.04.2003 г. ОВД Красногвардейского района, Ставропольского края, д.р.08.04.1958 г., проживающего Ставропольский край, Красногвардейский район, пос. Штурм, ул. Юбилейная, 25), действующего на основании Устава муниципального образования Штурмовского сельсовета, именуемый в дальнейшем «Арендодатель» и

**Общество с ограниченной ответственностью «Гвардия»** (свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 02 марта 2004 года за основным государственным номером 1042600550299, ИНН 2611007356 юридический адрес: Россия, Ставропольский край, село Красногвардейское, улица Ленина, 49, адрес почтовый: Россия, Ставропольский край, Новоалександровский район, г. Новоалександровск, улица Урицкого, 1 Регистрационный № Устава 2062644013474) в лице Генерального директора Общества с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Золотая нива» Амирама Засина (11.03.1946 г/р паспорт № 10932326 выдан 18.09.2008 г. г. Хадера, Израиль, проживающего по адресу: Ставропольский край г. Новоалександровск, ул. Урицкого, 1), действующий на основании договора № 03/05 от 01 февраля 2005 года о передаче полномочий единоличного исполнительного органа Общества с ограниченной ответственностью «Гвардия» Управляющей компании Общества с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Золотая нива» (свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 03.10. 2002 года за основным государственным номером № 1022602820712, ИНН2635049370, юридический и почтовый адрес: Россия, Ставропольский край, Новоалександровский район, город Новоалександровск, улица Урицкого, 1 Регистрационный № Устава Р-712515), именуемый в дальнейшем «Арендатор», и именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Предмет Договора**

1.1. Арендодатель предоставляет, а Арендатор принимает в аренду земельные участки:

1.1.1. Земельный участок из земель населенных пунктов (с разрешенным видом использования под промышленными объектами, объектами коммунального хозяйства, объектами материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок, под объектами транспорта (за исключением земельных участков под заправочными и газонаполнительными станциями, предприятиями автосервиса, гаражей и автостоянок), под объектами связи) с кадастровым номером 26:01:100601:37 площадью 27739.00±117.00 кв. м, , расположенный по адресу примерно в 2,77 км по направлению на восток от ориентира Здание администрации, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: край Ставропольский, р-н Красногвардейский, п. Штурм, ул. Юбилейная, дом 6, для размещения объекта «Система навозоудаления (лагуны) в составе свиноводческого комплекса с законченным производственным циклом на 270 тыс. свиней в год».

1.1.2. Земельный участок из земель населенных пунктов (с разрешенным видом использования под промышленными объектами, объектами коммунального хозяйства, объектами материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок, под объектами транспорта (за исключением земельных участков под заправочными и газонаполнительными станциями, предприятиями автосервиса, гаражей и автостоянок), под объектами связи) с кадастровым номером 26:01:100601:38 площадью 52675.00±161.00



|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

Лист

217

кв. м., расположенный по адресу примерно в 3,11 км по направлению на восток от ориентира Здание администрации, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: край Ставропольский, р-н Красногвардейский, п. Штурм, ул. Юбилейная, дом 6, для размещения объекта «Система навозоудаления (лагуны) в составе свиноводческого комплекса с законченным производственным циклом на 270 тыс. свиней в год».

## 2. Срок Договора

2.1 Договор заключен сроком на 49 лет и вступает в силу с момента его регистрации в Федеральной регистрационной службе.

2.2 Если одна из сторон письменно не заявит о прекращении действия настоящего Договора за 1 месяц до истечения срока его действия, он считается автоматически пролонгированным на тот же срок и на тех же условиях.

## 3. Размер и условия внесения арендной платы

3.1 Размер арендной платы за участки составляет 112804-77 руб. (сто двенадцать тысяч восемьсот четыре руб. 77 коп.)

3.2 Арендная плата вносится равными долями Арендатором в бюджет администрации Штурмовского сельсовета ежеквартально путем перечисления в УФК по СК (администрация Штурмовского сельсовета)

р/с 401 018 103 000000 100 05

ГРКЦ ГУ Банка России по Ставропольскому краю г. Ставрополь

БИК 040702001

КБК 201 111 05 011 10 0000 120 Арендная плата и поступления от продажи права на заключение договоров аренды за земли до разграничения государственной собственности на землю, расположенные в границах поселений (за исключением земель,

предназначенных для целей жилищного строительства)

ОКАТО 07230843000

3.3 Расчет арендной платы определен в приложении к Договору, которое является неотъемлемой частью Договора.

3.4 Размер арендной платы изменяется ежегодно путем корректировки ставки земельного налога на текущий финансовый год в соответствии с федеральным законом о федеральном бюджете на соответствующий год и не чаще одного раза в год, при изменении базовой ставки арендной платы. В этом случае исчисление и уплата Арендатором арендной платы осуществляется на основании дополнительных соглашений к договору.

## 4. Права и обязанности Сторон

4.1. Арендодатель имеет право:

4.1.1. Требовать досрочного расторжения Договора при использовании земельного участка не по целевому назначению, а также при использовании способами, приводящими к его порче, при неуплате арендной платы более чем за 6 месяцев.

4.1.2. На беспрепятственный доступ на территорию арендуемых земельного участка с целью его осмотра на предмет соблюдения условий Договора.

4.1.3. На возмещение убытков, причиненных ухудшением качества Участка и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

4.2. Арендодатель обязан:

4.2.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора

4.2.2. Письменно в 10-ти дневный срок уведомить Арендатора об изменении номеров счетов для перечисления арендной платы, указанных в п. 3.2.

4.3. Арендатор имеет право:

|              |              |
|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № дубл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

- 4.3.1. Использовать Участок на условиях, установленных Договором.
- 4.3.2. С согласия Арендодателя сдавать Участок в субаренду, а также передавать свои права и обязанности по договору третьим лицам при заключении договора на срок более пяти лет.
- 4.3.3. По истечении срока действия Договора в преимущественном порядке перед другими лицами заключать договор аренды на новый срок на согласованных Сторонами условиях по письменному заявлению, направленному Арендодателю не позднее чем за 3 (три) месяца до истечения срока действия Договора.
- 4.4. Арендатор обязан:
- 4.4.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.
- 4.4.2. Использовать Участок в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.
- 4.4.3. Уплачивать в размере и на условиях, установленных Договором, арендную плату.
- 4.4.4. Обеспечить Арендодателю (его законным представителям), представителям органов государственного земельного контроля доступ на Участки по их требованию.
- 4.4.5. Письменно сообщить Арендодателю не позднее, чем за 3 (три) месяца о предстоящем освобождении Участка как в связи с окончанием срока действия Договора, так и при досрочном его освобождении.
- 4.4.6. Не допускать действий, приводящих к ухудшению экологической обстановки на арендуемом земельном участке и прилегающих к нему территориях, а также выполнять работы по благоустройству территории.
- 4.4.7. Письменно в десятидневный срок уведомить Арендодателя об изменении реквизитов.
- 4.4.8. Оказывать спонсорскую помощь.
- 4.5. Арендодатель и Арендатор имеют иные права и несут иные обязательства, установленные законодательством Российской Федерации.

#### 5. Ответственность Сторон

- 5.1. За нарушение условий Договора Стороны несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.
- 5.2. За нарушение срока внесения арендной платы по Договору Арендатор выплачивает Арендодателю пени из расчета 0,01% от размера не внесенной арендной платы за каждый календарный день просрочки. Пени перечисляются в порядке, предусмотренном п. 3.2 Договора.
- 5.3. Ответственность Сторон за нарушение обязательств по Договору, вызванное действием обстоятельств непреодолимой силы, регулируется законодательством Российской Федерации.

#### 6. Изменение, расторжение и прекращение Договора

- 6.1. Все изменения и (или) дополнения к Договору оформляются Сторонами в письменной форме.
- 6.2. Договор, может быть, расторгнут по требованию Арендодателя по решению суда на основании и в порядке, установленном гражданским законодательством, а также в случаях, указанных в пункте 4.1.1.
- 6.3. При прекращении Договора Арендатор обязан вернуть Арендодателю Участок в надлежащем состоянии.

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |

**7. Рассмотрение и урегулирование споров**

7.1. Все споры между Сторонами, возникающие по Договору, разрешаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**8. Особые условия Договора.**

8.5. Договор составлен в 3 (трех) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, из которых по одному экземпляру хранится у Сторон, третий экземпляр остается в Федеральной регистрационной службе.

**9. Реквизиты Сторон**

**Арендодатель:**

**Администрация Штурмовского сельсовета**  
 356035 Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм, ул. Юбилейная, 6/2  
 р/с 401 018 103 000000 100 05 ГРКЦ ГУ Банка России по Ставропольскому краю г. Ставрополь БИК 040702001 КБК 201 111 05 011 10 0000 120 ИНН 2611005912 КПП 261101001.

Глава муниципального образования Штурмовского сельсовета



А.И. Сухов

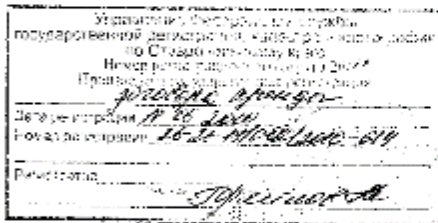
**Арендатор:**

**ООО «Гвардия»**, 356000, Ставропольский край с. Красногвардейское, ул. Ленина 49,  
 ИНН 2611007356 р/с 40702810260260100425 к/с 30101810600000000000, Северо-Кавказский банк Сбербанка РФ ОСБ 1587 г. Новоалександровск БИК 040707644 ОКПО 72400691 ОКАТО 07230807001

Генеральный директор



А. Закин



|              |              |
|--------------|--------------|
| Име. № подп  | Подп. и дата |
| Име. № дубл. | Взам. име. № |
| Име. № подп  | Подп. и дата |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

титул - и  
д. 2308. Выдана ссуду.

## ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

### из земель населенных пунктов

с. Красногвардейское

16 августа 2011 года

Администрация Красногвардейского муниципального района Ставропольского края, именуемая в дальнейшем «Арендодатель», в лице главы администрации Черникова Вячеслава Дмитриевича, 21.08.1955 года рождения, проживающего по адресу: Ставропольский край, Красногвардейский район, село Красногвардейское, улица Фестивальная 7, кв. 2, паспорт: серия 07 00 № 325968, выдан ОВД Красногвардейского района Ставропольского края 28.02.2001 года), действующего на основании Положения, с одной стороны и общество с ограниченной ответственностью «Гвардия», в лице генерального директора общества с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Золотая нива» Амирама Закина, действующего на основании договора № 03/05 от 01 февраля 2005 года, именуемое в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», в соответствии с постановлением администрации Красногвардейского муниципального района Ставропольского края от 15 августа 2011 года № 267 « О предоставлении в аренду земельных участков обществу с ограниченной ответственностью «Гвардия» заключили настоящий договор (далее Договор) о нижеследующем.

### 1. Предмет Договора

1.1. Арендодатель предоставляет, а Арендатор принимает в аренду, земельные участки, из земель населенных пунктов:

- площадью 21035 кв.м. с кадастровым номером 26:01:100601:17, местоположение: Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм.

Разрешенное использование: для строительства и размещения лагун;

- площадью 4551 кв.м. с кадастровым номером 26:01:100601:39, местоположение: установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир здание администрации. Участок находится примерно в 3,08 км от ориентира по направлению на восток. Почтовый адрес ориентира: Ставропольский край, Красногвардейский район, п. Штурм, ул. Юбилейная, 6/2.

Разрешенное использование: земли под промышленными объектами, объектами коммунального хозяйства, объектами материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок, под объектами транспорта (за исключением земельных участков под автозаправочными и газонаполнительными станциями, предприятиями автосервиса, гаражей и автостоянок), под объектами связи (для размещения объекта «Системы

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|

9/18-П-ОВОС

навозоудаления (лагуны) в составе «Свиноводческого комплекса с законченным производственным циклом на 270 свиней в год»)

## 2. Срок Договора

2.1. Срок аренды 49 (сорок девять) лет. Договор вступает в силу со дня его подписания.

## 3. Размер и условия внесения арендной платы

3.1. Арендная плата за земельные участки из земель населенных пунктов составляет 16902 руб. 08 коп. в год.

3.2. Арендная плата вносится Арендатором ежеквартально, равными долями до 10 числа следующего за отчетным месяцем квартала, на счет № 40101810300000010005, ИНН 2611005912, КБК 201 111 05010 10 0000 120 КПП 261101001, БИК 040702001, ОКАТО 07230843000 УФК по СК (Администрация Штурмовского сельсовета). Наименование платежа: арендная плата за земли населенных пунктов.

3.3. Расчет арендной платы определен в приложении к Договору, которое является неотъемлемой частью Договора.

3.4. Размер арендной платы автоматически пересматривается при принятии нормативных правовых актов Российской Федерации и Ставропольского края, касающихся определения размера, порядка, условий и сроков ее внесения. В этом случае исчисление размера арендной платы производится в соответствии с нормативными правовыми актами, с даты, указанной в них, с письменным извещением Арендатора и не требует заключения дополнительных соглашений.

## 4. Права и обязанности Сторон

### 4.1. Арендодатель имеет право:

4.1.1. Досрочно расторгнуть в одностороннем порядке Договор при использовании земельных участков не по целевому назначению, при использовании способами, приводящими к их порче, при невнесении арендной платы более чем за 3 месяца со дня установленного срока, а также в случае нарушения других условий Договора, указанных в п. 4.4.

4.1.2. На беспрепятственный доступ на территорию арендуемых земельных участков с целью их осмотра на предмет соблюдения условий Договора.

4.1.3. На возмещение убытков, причиненных ухудшением качества Участков и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

### 4.2. Арендодатель обязан:

|             |              |              |              |              |             |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Взам. ине. № | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Ине. № подп |
|             |              |              |              |              |             |
|             |              |              |              |              |             |
|             |              |              |              |              |             |
|             |              |              |              |              |             |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|    |      |          |       |     |
|    |      |          |       |     |
|    |      |          |       |     |
|    |      |          |       |     |

9/18-П-ОВОС

Лист

222





4.2.1. Своевременно производить перерасчет арендной платы и своевременно информировать об этом Арендатора.

4.2.2. Предоставить арендатору Участки в состоянии, соответствующем их назначению.

**4.3. Арендатор имеет право:**

4.3.1. Использовать Участки на условиях, установленных Договором.

4.3.2. По истечении срока действия Договора в преимущественном порядке (при согласии Арендодателя) перед другими лицами заключить договор аренды на новый срок на согласованных Сторонами условиях по письменному заявлению, направленному Арендодателю не позднее, чем за 3 (три) месяца до истечения срока действия Договора.

**4.4. Арендатор обязан:**

4.4.1. Эффективно использовать Участки в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

4.4.2. Уплачивать в размере и на условиях, установленных Договором, арендную плату.

4.4.3. Обеспечить Арендодателю (его законным представителям), представителям органов государственного земельного контроля доступ на Участки по их требованию.

4.4.4. Письменно сообщить Арендодателю, не позднее, чем за 3 (три) месяца, о предстоящем освобождении Участков как в связи с окончанием срока действия Договора, так и при досрочном его освобождении.

4.4.5. Не допускать действий, приводящих к ухудшению экологической обстановки на арендуемых земельных участках и прилегающих к ним территориях, а также выполнять работы по благоустройству территории.

4.4.6. Осуществлять комплекс мероприятий по рациональному использованию и охране земель, соблюдать порядок пользования лесонасаждениями, водными и другими природными объектами, не допускать загрязнения, захламления и ухудшения земельных участков.

4.4.7. Письменно в десятидневный срок уведомить Арендодателя об изменении своих реквизитов.

4.4.8. Соблюдать при использовании земельных участков требования экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил и нормативов.

4.4.9. Возмещать Арендодателю, смежным землепользователям убытки, включая упущенную выгоду, в полном объеме в связи с ухудшением качества

|               |  |
|---------------|--|
| Ине. № подп   |  |
| Подп. и дата  |  |
| Ине. № дубл.  |  |
| Взам. ине. №  |  |
| Подп. и дата  |  |
| Ине. № ине. № |  |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
|    |      |          |       |     |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

земель и экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности;

4.4.10. Не сдавать арендованные земельные участки в субаренду (поднаем), не передавать свои права и обязанности по договору аренды другому лицу (перенасм), не предоставлять арендованные земельные участки в безвозмездное пользование, а также не отдавать арендные права в залог и не вносить их в качестве вклада в уставной капитал хозяйственных товариществ и обществ или паевого взноса в производственный кооператив без письменного согласия Арендодателя.

4.4.11. В двухдневный срок, после подписания Договора, направить один экземпляр Договора в отдел имущественных и земельных отношений администрации Красногвардейского муниципального района Ставропольского края.

### 5. Ответственность Сторон

5.1. За нарушение условий Договора Стороны несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

5.2. За нарушение срока внесения арендной платы по Договору Арендатор выплачивает Арендодателю пени из расчета 0,02 % от размера невнесенной арендной платы за каждый календарный день просрочки. Пени перечисляются в порядке, предусмотренном п. 3.2 Договора.

5.3. Ответственность Сторон за нарушение обязательств по Договору, вызванных действием обстоятельств непреодолимой силы, регулируется законодательством Российской Федерации.

### 6. Изменение, расторжение и прекращение Договора

6.1. Все изменения и (или) дополнения к Договору оформляются Сторонами в письменной форме в виде дополнительных соглашений, которые являются неотъемлемой частью договора.

6.2. Договор может быть расторгнут по соглашению сторон.

В случаях, указанных в пункте 4.1.1., договор расторгается Арендодателем в одностороннем порядке с предупреждением Арендатора за 30 дней до даты расторжения. Для расторжения договора в одностороннем порядке не требуется предварительное предупреждение Арендатора о необходимости устранить допущенные нарушения.

6.3. При прекращении Договора Арендатор обязан вернуть Арендодателю Участки в надлежащем состоянии.

### 7. Рассмотрение и урегулирование споров

|              |              |              |              |              |             |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--|--|--|------|
| Име. № подл. | Подп. и дата | Име. № дубл. | Взам. име. № | Подп. и дата |             |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |             |  |  |  |      |
| Ли           | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          | 9/18-П-ОВОС |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |             |  |  |  | 224  |

7.1. Все споры между Сторонами, возникающие по Договору, разрешаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

### 8. Особые условия договора

8.1. Расходы по оформлению договора, а также изменений и дополнений к нему возлагаются на Арендатора.

8.2. Договор составлен в 3 экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, из которых по одному экземпляру хранится у Сторон, один экземпляр передается в Красногвардейский отдел Управления Федеральной регистрационной службы по Ставропольскому краю.

### 9. Реквизиты Сторон

**Арендодатель:** Администрация Красногвардейского муниципального района Ставропольского края, 356031 с. Красногвардейское, ул. Ленина, 46а, ИНН 2611003961, КПП 261101001, ОГРН 1042600553313 УФК по Ставропольскому краю (Финансовое управление администрации Красногвардейского муниципального района СК л/с 501.01.001.0) р/счет 40204810200000000465 ГРКЦ ГУ Банка России по Ставропольскому краю г. Ставрополь БИК 040702001

**Арендатор:** Общество с ограниченной ответственностью «Гвардия».

Юридический адрес: 356030, Ставропольский край, Красногвардейский район, с. Красногвардейское, ул. Ленина, 49.

### 10. Подписи Сторон

Арендодатель:

Черныш В.А.

(Ф.И.О.)

М.П.

(подпись)

Арендатор:

Амирам Закир

(Ф.И.О.)

М.П.

(подпись)

### Приложения к Договору:

Кадастровые планы Участков, расчет арендной платы, акцидикация земель, акт приема-передачи земельных участков.



|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|    |      |          |       |     |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|----|------|----------|-------|-----|