Требования к отчету.

Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210х297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 14 пунктов.

Страницы отчета должны иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам. Выравнивание по ширине. Библиографические ссылки в тексте диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.

Структурные элементы отчета:

Структурными элементами отчета о являются:

- титульный лист;

-содержание;

- перечень сокращений и обозначений;

- введение;

- основная часть отчет;

-заключение;

- список использованных источников.

Образец титульного листа:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра общей и коммунальной гигиены

**Отчет**

По дисциплине социально-гигиенический мониторинг и оценка риска здоровью населения

(город№)

Выполнил: студент \_\_группы

Иванов И.И.

Проверил: д.м.н. профессор

Боев В.М.

Оренбург-2020

Таблица-1 Концентрации веществ в атмосферном воздухе (Доли ПДК)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | диоксид азота | диоксид серы | оксид углерода | сероводород | аммиак | формальдегид | бенз(а)пирен | хром | свинец | сажа | К суммарный |
| 2005 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2006 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2007 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2008 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2009 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2010 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2011 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2012 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2013 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица-2 Концентрации веществ в питьевой воде (Доли ПДК)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | алюминий | железо | марганец | медь | мышьяк | нитраты | азот аммиака | свинец | хром | никель | К суммарный |
| 2005 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2006 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2007 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2008 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2009 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2010 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2011 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2012 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2013 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Рисунок 1 –Суммарный коэффициент загрязнения атмосферного воздуха



Рисунок 2 –Суммарный коэффициент загрязнения питьевой воды



Рисунок 3 –Структура суммарного загрязнения в различные годы

Рисунок 4 –Структура суммарного загрязнения за многолетний период



Рисунок 5 –Структура суммарного загрязнения атмосферного воздуха по классам опасности веществ

Рисунок 6 –Структура суммарного загрязнения питьевой воды по классам опасности веществ



Рисунок 7 –Вклад канцерогенов в структура суммарного загрязнения атмосферного воздуха



Рисунок 8 –Вклад канцерогенов в структура суммарного загрязнения питьевой воды

Таблица 3- Оценка приоритетных загрязнителей, обладающих неканцерогенным эффектом в атмосферном воздухе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код | Наименование вещества | CAS | Нормативный показатель, мг/м3 | Референтная концентрация | Индекс сравнительной опасности, HRI | Фактор канцерогенного потенциала, SFi | Направленность действия |
| ПДКс.с. | ПДКм.р | ОБУВ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | 0403 | Смесь углеводородов предельных С6-С10 (гексан) | 10-54-3 | 5 | 50 |  | 0,2 | 10460 | - | ЦНС, органы дыхания, нервная система |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 4 - Вещества, обладающие канцерогенным действием в атмосферном воздухе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код | Наименование вещества | CAS | Нормативный показатель, мг/м3 | Канцерогенная опасность (по группе МАИР/ЕРА) | Фактор канцерогенного потенциала, SFi | Коэффициент канцерогенной опасности, HRIc | Направленность действия |
| ПДКс.с. | ПДКм.р. | ОБУВ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2 | 0602 | Бензол | 71-43-2 | 0,1 | 0,3 |  | 1/А | 0.027 | 406,6 | Кровь, кр.кост.мозг, ЦНС, иммун,ССС репрод., развитие |

Таблица 5- Оценка приоритетных загрязнителей, обладающих неканцерогенным эффектом в питьевой воде

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код | Наименование вещества | CAS | Нормативный показатель, мг/м3 | Референтная концентрация | Индекс сравнительной опасности, HRI | Фактор канцерогенного потенциала, SFi | Направленность действия |
| ПДКс.с. | ПДКм.р | ОБУВ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | 0403 | Смесь углеводородов предельных С6-С10 (гексан) | 10-54-3 | 5 | 50 |  | 0,2 | 10460 | - | ЦНС, органы дыхания, нервная система |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 6 - Вещества, обладающие канцерогенным действием в питьевой воде

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код | Наименование вещества | CAS | Нормативный показатель, мг/м3 | Канцерогенная опасность (по группе МАИР/ЕРА) | Фактор канцерогенного потенциала, SFi | Коэффициент канцерогенной опасности, HRIc | Направленность действия |
| ПДКс.с. | ПДКм.р. | ОБУВ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2 | 0602 | Бензол | 71-43-2 | 0,1 | 0,3 |  | 1/А | 0.027 | 406,6 | Кровь, кр.кост.мозг, ЦНС, иммун,ССС репрод., развитие |

Таблица 7 - Суточная экспозиционная доза веществ, поступающих с атмосферным воздухом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещества | Концентрация (среднемноголетняя) | Среднесуточная поглощенная доза |
|  |  |  |

Таблица 8 - Суточная экспозиционная доза веществ, поступающих с питьевой водой

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещества | Концентрация (среднемноголетняя) | Среднесуточная поглощенная доза |
|  |  |  |

Таблица 9 – Коэффициенты опасности веществ, содержащихся в атмосферном воздухе (HQ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещества | Референтная концентрация | HQ |
|  |  |  |

Таблица 10 – Коэффициенты опасности веществ, содержащихся в питьевой воде (HQ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещества | Референтная концентрация | HQ |
|  |  |  |

Таблица 11 – Коэффициенты опасности веществ, обладающих острым ингаляционным действием (HQ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещества | Референтная концентрация | HQ |
|  |  |  |



Рисунок 9 – Вклад атмосферного воздуха и питьевой воды суммарное значение неканцерогенного риска

Таблица 12 - Суммарные индексы опасности от хронического воздействия химических веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, для критических органов и систем организма (HI)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критические системы и органы  | Вещества | HI |
| ОД |  |  |
| Кровь |  |  |
| ЦНС |  |  |
| ССС |  |  |
| Иммунная система |  |  |
| Репродуктивная система |  |  |
| Печень |  |  |
| Почки |  |  |
| Красный костный мозг |  |  |
| ЖКТ |  |  |
| Гормон. |  |  |
| Системн. (масса тела) |  |  |

Таблица 13 -Суммарные индексы опасности от хронического воздействия химических веществ, содержащихся в питьевой воде, для критических органов и систем организма (HI)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критические системы и органы  | Вещества | HI |
| ОД |  |  |
| Кровь |  |  |
| ЦНС |  |  |
| ССС |  |  |
| Иммунная система |  |  |
| Репродуктивная система |  |  |
| Печень |  |  |
| Почки |  |  |
| Красный костный мозг |  |  |
| ЖКТ |  |  |
| Гормон. |  |  |
| Системн. (масса тела) |  |  |

Таблица 14 -Суммарные индексы опасности от острого воздействия химических веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, для критических органов и систем организма (HI)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критические системы и органы  | Вещества | HI |
| ОД |  |  |
| Иммунная система |  |  |

Таблица 15 - Индивидуальный (ICR) канцерогенный риск при воздействии веществ, содержащихся в атмосферном воздухе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вещество | Среднесуточная поглощенная доза | SF | CR |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| CR сум |  |  |  |

Таблица 16 - Индивидуальный (ICR) канцерогенный риск при воздействии веществ, содержащихся в питьевой воде

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вещество | Среднесуточная поглощенная доза | SF | CR |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| CR сум |  |  |  |



Рисунок 10 – Вклад атмосферного воздуха и питьевой воды суммарное значение канцерогенного риска

Таблица 17 Популяционный (PCR) канцерогенный риск для населения города Оренбурга

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещество | CR | CRP |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| CR сум |  |  |