### Расчёт класса опасности отхода по степени негативного воздействия на окружающую среду

Код отхода по ФККО: **4 62 110 01 51 3.**

Наименование отхода: **лом и отходы медных изделий без покрытий незагрязненные.**

Расчёт выполнен в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утверждёнными приказом МПР России от 04 декабря 2014 г. № 536.

**Компонентный состав отхода**

| № п/п | Наименование компонента | Концентрация компонентов отхода, **Ci**, мг/кг | Коэффициент степени опасности компонента отхода, **Wi**, мг/кг | Показатель степени опас­ности отхода, **Ki** (Ki = Ci/Wi) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Медь | 1000000 | 1668,101 | 599,484 |
| **Итого:** | **1000000** | **-** | **599,484** |

Показатель степени опасности отхода **K = 599,484** удовлетворяет соотношению 103 ≥ **K** > 102, что позволяет отнести отход к классу опасности: **III**.

Расчёт коэффициентов степени опасности компонентов **Wi** (мг/кг) для окружающей природной среды:

**1. Медь**

**Характеристика первичных показателей для компонента отхода**

| №п/п | Наименование | Значение | Балл | Литера­тура |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ПДКп2 (ОДК3), мг/кг | 1-10 | 2 | 1 |
| 2 | Класс опасности в почве | 2 | 2 | 1 |
| 3 | ПДКв (ОДУ, ОБУВ), мг/л | 0.11-1 | 3 | 2 |
| 4 | Класс опасности в воде водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения | 3 | 3 | 2 |
| 5 | ПДКр.х. (ОБУВ), мг/л | 0.001-0.01 | 2 | 3 |
| 6 | ПДКпп (МДУ, МДС), мг/кг | 0.01-1 | 2 | 4 |
| 7 | Lg (S, мг/л/ПДКв, мг.л)4 | <1 | 4 | 5 |
| 8 | Lg (Снас, мг/м3/ПДКр.з)  | <1 | 4 | 5 |
| 9 | Показатель информационного обеспечения (n/N)  | 0,5 - 0,7 | 2 | - |
|  | **Сумма баллов:** |  | **24** |  |

Примечание – использованная литература:

1. Контроль химических и биологических параметров ОС. П./ред. Л.К. Исаева, СПб, 1998 год; ГОСТ 17.4.1.02-83 Международный стандарт. Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения; ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве; СанПиН 42-128-4433-87 Санитарные нормы допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в почве; ГН 2.1.7.2041-06 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве

2. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химический веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования; МИНЗДРАВ РФ 2003г. (с учетом ГН 2.1.5.2280-07, постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2007 года N 77; от 16 сентября 2013 года N 49); ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (с учетом Дополнения N 1 - ГН 2.1.5.2312-08, Дополнения N 2 - ГН 2.1.5.2415-08, Дополнения N 3 - ГН 2.1.5.2702-10, Изменения N 4 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16 сентября 2013 года N 45)

3. ПРИКАЗ N 20 от 18 января 2010 года Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения

4. Экология и безопасность. Справочник. п/ред. Н.Г. Рыбальского, Москва, ВНИИПИ, 1993 год

5. Новый справочник химика и технолога. Основные свойства неорганических, органических и элементорганических соединений. СПб, АНО НПО "Мир и семья", 2002 г.; Справочник химика. Под ред. Б. П. Никольского, Л: Химия, 1971 г.

Относительный параметр опасности компонента принимается **Xi** = 24 / 9 = **2,667**.

**Zi** = 4 ∙ **Xi** / 3 - 1 / 3 = **3,222**.

lg(**Wi**) = **Zi** = **3,222**.

**Wi** = 10lg(**Wi**) = **1668,101**.